



UNIVERSIDAD EAFIT

Abierta a la investigación

ISSN 1692-0694

PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS A GRAN ESCALA PARA LA MICROEMPRESA: HACIA UN MODELO VIABLE

NICOLÁS OSSA BETANCUR

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN FINANZAS Y BANCA
ÁREA DE MICROFINANZAS
DEPARTAMENTO DE FINANZAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN – UNIVERSIDAD EAFIT**



PRIMERA UNIVERSIDAD PRIVADA CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL EN ANTIOQUIA
Resolución 2086 del 5 de septiembre de 2003

Medellín, Mayo de 2004

DOCUMENTO 17-052004

Comentarios: Favor dirigirlos a **nossa@eafit.edu.co**

Está autorizada la reproducción total o parcial de este material siempre y cuando se cite la fuente.



TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	1
ABSTRACT	1
AUTOR	2
PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS A GRAN ESCALA PARA LA MICROEMPRESA: HACIA UN MODELO VIABLE	3
PRESENTACIÓN	3
INTRODUCCIÓN	4
1. LOS MERCADOS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS PARA LA EMPRESA	6
2. LA “PENETRACIÓN DEL SEGMENTO BAJO” (DOWNSCALING)	9
3. LA BANCA MICROEMPRESARIAL	11
4. BASES PARA LA DEFINICIÓN DE UN MODELO VIABLE DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS A GRAN ESCALA PARA LA MICROEMPRESA	16
5. EL MODELO PROPUESTO	25
6. FACTORES QUE APUNTAN HACIA LA VIABILIDAD DEL MODELO PROPUESTO	27
BIBLIOGRAFÍA	28
APÉNDICE	
PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS A GRAN ESCALA PARA LA MICROEMPRESA COLOMBIANA	29
PRESENTACIÓN	29
1. LUGAR Y ROL DE LAS MICROFINANZAS EN LA INDUSTRIA FINANCIERA COLOMBIANA	32
2. CARACTERÍSTICAS, TAMAÑO ACTUAL Y TASAS DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS DE PEQUEÑA CUANTÍA	34

3.	ESTRUCTURA, TAMAÑO Y TASA DE CRECIMIENTO DEL SUBSECTOR DE LAS MICROFINANZAS	35
4.	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS DE PEQUEÑA CUANTÍA POCO OFERTADOS QUE TIENEN CRECIMIENTO	38
5.	PROYECCIONES APROXIMADAS DE DEMANDA PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS DE PEQUEÑA CUANTÍA	39
6.	IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA DESARROLLO	40
7.	ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS	41
8.	INGRESOS ESTIMADOS POR VENTAS ANUALES	41
9.	COSTOS DE PRODUCCIÓN ESTIMADOS	43
10.	COSTOS DE CAPITAL ESTIMADOS	44
11.	ASPECTOS TÍPICOS ORGANIZACIONALES Y GERENCIALES PARA LA INDUSTRIA	45
12.	INVERSIÓN TOTAL	48
13.	FUENTES DE FINANCIACIÓN PROYECTADAS Y RECOMENDADAS (ESTIMADAS)	49
14.	EVALUACIÓN FINANCIERA	50
15.	UN ANÁLISIS TENTATIVO DE LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS GLOBALES	51
16.	UN ORDEN TEMPORAL INDICATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	51
	BIBLIOGRAFÍA	52
	ANEXOS	53



RESUMEN

Este trabajo propone un modelo mediante el cual los bancos comerciales pueden vender productos y servicios financieros a gran escala a la microempresa. El planteamiento de dicho modelo es el resultado de la revisión de alguna parte de la literatura disponible en relación con el tema y de un aporte personal.

El modelo parte de la base de que es la banca comercial grande la llamada a vender los productos y servicios financieros a gran escala a la microempresa implementando la banca microempresarial y penetrando este segmento de mercado o, como se dice en la jerga mercadotécnica internacional, haciendo *downscaling*. Se identifica un conjunto de variables críticas y se plantea cómo ellas deben ser definidas para aumentar considerablemente la probabilidad de que la comercialización de productos y servicios financieros a gran escala a la microempresa sea viable y sostenible en el tiempo.

Finalmente se analiza los resultados correspondientes al Estudio de Oportunidad para el proyecto "Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana", a la luz del modelo propuesto y siguiendo la metodología para el estudio de proyectos de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUFI).



ABSTRACT

This work proposes a model by means of which the commercial banks can sell products and financial services on great scale to the microenterprise. The exposition of this model is the result of the revision of some part of literature available in relation to the subject and of a personal contribution.

The model leaves from the base that it is the great commercial banking the one called to sell products and financial services on great scale to the microenterprise, implementing the microenterprise banking and penetrating this segment of market or, as it is said in international marketing slang, doing *downscaling*. A set of critical variables is identified and it is considered how they must be defined to considerably increase the probability that the product and financial services commercialization on great scale to the microenterprise is viable and sustainable in the time.

Finally, the results corresponding to the Study of Opportunity for the project "Products and financial services on great scale for the Colombian microenterprise", are analyzed based on the proposed model and following the methodology for the study of projects of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO).



NICOLÁS OSSA BETANCUR

Ingeniero de Minas de la Universidad Nacional de Medellín.

Especialista en Finanzas de la Universidad EAFIT.

Magíster en Administración de Negocios (MBA) de la Universidad de los Andes.

Profesor del Departamento de Finanzas de la Universidad EAFIT.

Dirección electrónica: nossa@eafit.edu.co

PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS A GRAN ESCALA PARA LA MICROEMPRESA: HACIA UN MODELO

PRESENTACIÓN

El presente estudio propone un modelo general mediante el cual los bancos comerciales pueden vender productos y servicios financieros a gran escala a la microempresa. El planteamiento de dicho modelo es el resultado de revisar alguna parte de la literatura disponible en la actualidad en relación con el tema.

El modelo parte de la base de que es la banca comercial grande la llamada a vender los productos y servicios financieros a gran escala a la microempresa, implementando la *banca microempresarial* y penetrando este segmento de mercado o, como se dice en la jerga mercadotécnica internacional, haciendo *downscaling*. Se identifica un conjunto de variables críticas y se plantea cómo ellas deben ser definidas para aumentar considerablemente la probabilidad de que la venta de productos y servicios financieros a gran escala a la microempresa sea viable y sostenible en el tiempo.

Al final del estudio, a modo de apéndice, se anexan los resultados del Estudio de oportunidad para el proyecto “Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana”. Con este estudio de oportunidad se ha dado comienzo al análisis de la viabilidad en Colombia del modelo propuesto. Este análisis debe luego pasar por el estudio de pre-factibilidad, cuyo informe está en proceso de redacción en la actualidad, y finalmente por el de factibilidad, de acuerdo con la metodología de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), en la cual está basado el estudio de dicho proyecto.

Este informe está dividido en seis capítulos. El primero hace una descripción somera de los mercados de productos y servicios financieros para la empresa. El segundo familiariza al lector con la “penetración del segmento bajo” (*downscaling*). El tercero define el concepto de banca microempresarial. El cuarto relaciona las variables fundamentales que deberían ser consideradas en un modelo de operación de banca microempresarial a gran escala por parte de los bancos comerciales. En el quinto se plantean los aspectos que describen un modelo propuesto para llevar a cabo operaciones de banca microempresarial a gran escala por parte de la banca comercial. El sexto relaciona un conjunto de razones que apuntan hacia la viabilidad del modelo propuesto. Finalmente se incorpora como apéndice el informe correspondiente al Estudio de Oportunidad para el proyecto de comercialización de productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana a la luz del modelo propuesto y siguiendo la metodología de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).

INTRODUCCIÓN

En el comienzo de las microfinanzas como área importante para la economía de muchos países en desarrollo, éstas eran exclusivamente el campo de acción de organizaciones sin ánimo de lucro y de sociedades cooperativas. La misión inicial de muchas de dichas organizaciones era clara: generar empleo y coadyuvar al desarrollo del espíritu emprendedor, mientras que la de otras era la de asistir a los más pobres de los pobres.

Pronto estas organizaciones comenzaron a mostrar que el segmento de mercado correspondiente a la microempresa es tan rentable o que, inclusive, puede llegar a ser más rentable que cualquiera de los otros segmentos del mercado que han sido atendidos tradicionalmente por los bancos comerciales. Esto ha sido percibido por algunos de estos bancos alrededor del mundo, en mayor proporción en América Latina, los cuales han tomado la decisión de entrar a competir por los rendimientos provenientes de este segmento del mercado.

Hoy en día, sólo en esta parte del continente americano los bancos comerciales proporcionan el 29 por ciento de los fondos destinados a la microempresa. Las organizaciones no gubernamentales (ONGs) que se han transformado en instituciones financieras autorizadas, junto con otros intermediarios financieros con licencia especial, proporcionan otro 45 por ciento. Para algunos, esta tendencia representa la entrada de las microfinanzas en su etapa final: la provisión a gran escala de servicios financieros a los pobres por parte de organizaciones comerciales¹.

Pero el crecimiento en el número de bancos e instituciones financieras que proporcionan productos y servicios financieros a la microempresa es también el resultado de la competencia que se está llevando a cabo en muchos países. En efecto, el mayor interés del sector financiero formal, cada vez en más países, en apoyar a la microempresa es consecuencia del alto grado de competencia que existe en el sector financiero, producto de la corriente de liberalización financiera imperante en muchos de esos países.

Ahora bien, desde el punto de vista de las perspectivas financieras que la implementación de un modelo de comercialización de productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa en muchos países pueda tener, debe decirse que el sector de la microempresa representa un segmento de mercado nada despreciable en ellos, pues ocupa lugares significativos en sus economías. Por esta razón, tiene sentido para los bancos comerciales lo que se propone a través del presente estudio: buscar no sólo rentabilidad sino diversificación del riesgo mediante la venta de productos y servicios financieros a este segmento de mercado (otorgamiento de crédito en el corto plazo y prestación de otros servicios financieros adicionales en el mediano plazo).

Los bancos comerciales poseen varias ventajas competitivas, tanto sobre ONGs como sobre otras instituciones microfinancieras (IMFs), en relación con la venta de productos y servicios financieros a la

¹ CGAP, 2001, p. 1

microempresa. Entre otras, la estructura de costos relativos de los primeros es menor que la de las últimas y los bancos comerciales no tienen problemas de fondeo (lo que garantiza un flujo continuo de recursos para los créditos), mientras para las ONGs y otras IMFs ésto representa un gran problema, pues mientras sean instituciones no sometidas a regulación no pueden captar recursos financieros del público.

Pero no todo está expedito para los bancos comerciales que pretenden competir en el segmento de mercado correspondiente a la microempresa. De hecho, el mismo segmento de mercado a penetrar coloca algunos obstáculos que si no se salvan adecuadamente pueden dar al traste con las posibilidades de obtener buenos rendimientos. La experiencia alrededor del mundo muestra que en la actualidad la mayoría de los bancos comerciales que se han lanzado a la conquista de este segmento de mercado aún no han podido obtener resultados satisfactorios en relación con la escala de las operaciones.

El segmento de la microempresa plantea ciertas exigencias completamente distintas a las que presentan los demás segmentos del mercado empresarial. Por lo tanto, el éxito en su atención a gran escala está condicionado a encontrar la forma de responder adecuadamente a dichos aspectos.

1. LOS MERCADOS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS PARA LA EMPRESA

Los mercados de productos y servicios financieros para la empresa constituyen una gran parte de los mercados financieros en cualquier país y en el mundo. En ellos, la demanda es ejercida por la población empresarial y la oferta la llevan a cabo agentes económicos tanto en los mercados financieros no bancarios como en los bancarios.

El tamaño diferente de las empresas da lugar a la denominada pirámide empresarial, en la cual la cuantía de los productos y servicios financieros demandados por cada empresa depende del tamaño de ésta. Esto hace que, en algunos países más que en otros, pululen los tipos de agentes económicos que proveen los productos y servicios financieros a la empresa, desde agentes que operan a nivel internacional hasta agentes informales que operan a nivel local, cada uno enfocándose hacia un segmento específico de la pirámide empresarial.

La demanda de productos y servicios financieros: la pirámide empresarial

En cualquier país, y en el globo terrestre como un todo, las empresas se hallan, por su tamaño diferente, conformando una estructura que puede ser visualizada de forma piramidal. En dicha estructura, las empresas grandes ocupan la cúspide de la pirámide, seguidas, de arriba hacia abajo, por las empresas medianas, las pequeñas y finalmente las microempresas en la base (Figura 1).

FIGURA 1



Cuanto mayor sea el tamaño de una empresa, más arriba ella estará ubicada dentro de la pirámide empresarial. Por otro lado, cuanto mayor sea el tamaño de una empresa, menor tiende a ser el número de empresas existentes del mismo tamaño, todas las cuales estarán ubicadas a la misma altura dentro de la pirámide empresarial.

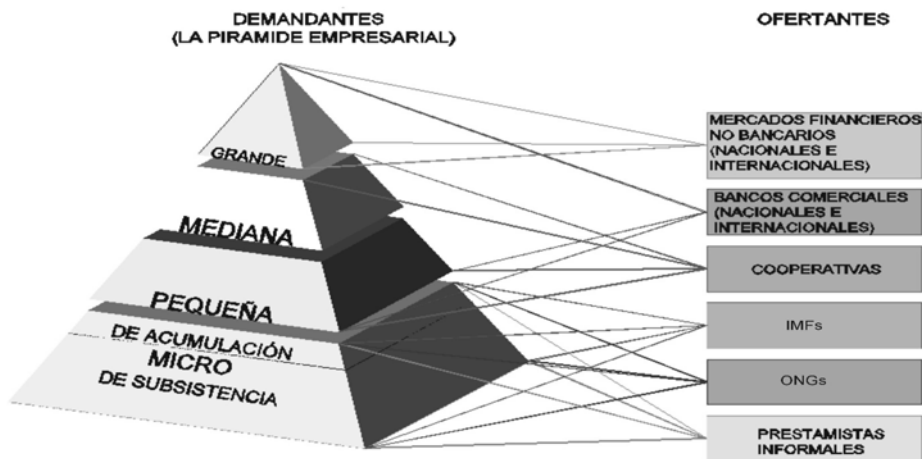
Ahora bien, las dimensiones de la porción de pirámide que ocupa cada tipo de empresa según su tamaño varían de país a país. En países desarrollados las empresas grandes ocupan gran parte de la pirámide, mientras que en países en desarrollo y subdesarrollados son las microempresas las que ocupan la mayor porción.

La base de la pirámide empresarial, es decir, la parte conformada por las microempresas, es entonces en algunos países más voluminosa que en otros. Ella está constituida, en general, por el conjunto de microunidades económicas deficitarias y superavitarias que actúan como protagonistas en los mercados financieros informales.

La oferta de productos y servicios financieros

La gradación que se presenta en la pirámide empresarial en relación con la cuantía de los productos y servicios financieros demandados por las empresas, así como el riesgo crediticio existente en éstas, da lugar a un conjunto de ofertantes. Cada uno de éstos se enfoca hacia una porción (segmento de mercado) específica dentro de la pirámide empresarial (Figura 2).

FIGURA 2
Demandantes y ofertantes de productos y servicios financieros para la empresa



Así, agentes económicos que operan en los mercados financieros no bancarios, tanto domésticos como internacionales, están enfocados fundamentalmente hacia el segmento de la empresa grande. La banca comercial, por su parte, también está enfocada hacia la empresa grande, aunque el fenómeno de

desintermediación financiera que en general se presenta en la empresa grande, a lo cual se suma un alto grado de competencia en los mercados bancarios de muchos países, permanentemente presionan para que la banca comercial se enfoque también hacia el sector de las PYMES (empresas pequeñas y medianas).

Algunas cooperativas se enfocan en general, en alguna medida, hacia el segmento de las PYMES, mientras las instituciones microfinancieras (IMFs) y las ONGs financieras lo hacen hacia el segmento de la microempresa. Pero estos dos tipos de instituciones no cubren, en general en los distintos países, todo este segmento, lo que hace necesaria la presencia de ofertantes informales (amigos, parientes, agiotistas, etc.), los cuales se enfocan, en general, hacia el segmento más bajo de la pirámide empresarial.

Tipos de mercados de productos y servicios financieros para la empresa

La interacción de ofertantes y demandantes anteriormente descritos da lugar a mercados financieros que pueden ser clasificados como formales e informales. Estas categorías están asociadas a la forma como operan los distintos agentes en los mercados, es decir, si ellos son formales o informales.

Los mercados constituídos por las empresas grandes y las PYMES, de un lado, y por los agentes de los mercados financieros no bancarios (domésticos e internacionales), los bancos comerciales, las cooperativas y las IMFs, del otro lado, son en general mercados financieros formales. Ellos están sometidos a la regulación y supervisión de las autoridades respectivas en los distintos países.

Por su parte, los mercados constituídos por las microempresas, de un lado, y por las ONGs y los agentes informales, del otro, son mercados financieros informales. Ellos no están sometidos, en general, a la regulación y supervisión de las autoridades respectivas en los distintos países.

Este último tipo de mercados opera a base de transacciones financieras informales. Dichas transacciones, que descansan en tecnologías de crédito altamente intensivas en el uso de información privada y de vigilancia directa, han tenido éxito en superar los problemas de información, incentivos y cumplimiento de contratos propios de los mercados financieros, particularmente en el caso de clientelas marginales. Estas transacciones informales no son suficientes, sin embargo, para atender todas las demandas de productos y servicios financieros por parte de las microempresas².

Lo anterior, entre otros aspectos, ha hecho atractivo el segmento de la microempresa para los bancos comerciales. Estos pueden enfocarse adicionalmente hacia dicho segmento de mercado mediante el proceso que ha dado en llamarse *downscaling* en la jerga microfinanciera internacional y cuya equivalencia en el español podría ser “penetración del segmento bajo”³.

² González *et al*, 2002, p. 30

³ Esta es una equivalencia propuesta por el autor para evitar el anglicismo *downscaling*

2. LA “PENETRACIÓN DEL SEGMENTO BAJO” (DOWNSCALING)

Conscientes de sus fortalezas y también de sus debilidades, algunos bancos comerciales, que tradicionalmente han sido considerados con todos los demás bancos como un sector separado y por lo tanto no una amenaza para las ONGs financieras y demás IMFs, han penetrado el segmento bajo de la pirámide empresarial en algunos países, es decir, han incursionado en el segmento constituido por la microempresa. Atraídos por la promesa de un mercado vasto y por los altos rendimientos demostrados por las ONGs pioneras en la prestación del servicio de microcrédito, más y más bancos comerciales tradicionales e instituciones no bancarias se han dirigido a la misma clientela que tradicionalmente ha sido de las ONGs, cooperativas y algunas otras IMFs⁴.

La experiencia a nivel global

En el mundo en general, y en América Latina en particular, son muchos los bancos comerciales que han incursionado en el sector de la microempresa de sus respectivos países desde mediados de la década de los años noventa⁵. Esto lo han hecho, no solamente buscando un nuevo nicho de mercado, sino también como parte de sus operaciones globales.

América Latina es entonces la parte del mundo en donde más bancos comerciales han incluido los productos y servicios financieros a la microempresa dentro de su portafolio de productos. Esto aparece como no gratuito si se tiene en cuenta que esta parte del continente es el lugar del mundo donde el microcrédito es más rentable, con lo cual también está correlacionado el hecho de que es en este lugar donde se presenta el mayor porcentaje de instituciones microfinancieras autosostenibles del mundo.

Sin embargo, en relación con el nivel de operaciones, éste es, en general, muy bajo. La escala de las operaciones es todavía, en general, relativamente pequeña, lo que permite decir que la penetración del segmento bajo está aún en sus comienzos.

En un estudio realizado a 42 bancos comerciales que han penetrado el segmento de mercado de la microempresa, la escala (medida por el número de créditos activos) mostró ser en general modesta entre la mayoría de ellos. De 41 bancos que reportaron créditos vigentes, el número promedio de créditos microempresariales activos por institución fue sólo de 7,413. A diciembre del 2000, diez de estos 41 bancos tenían más de 10,000 créditos activos. De éstos, cinco tenían más de 20,000 créditos activos y tres tenían más de 30,000 créditos activos⁶.

⁴ CGAP, 2001, p. 6

⁵ De acuerdo con Valenzuela, 2001, p. 1, alrededor de 70 instituciones comerciales han ingresado al mundo de las microfinanzas en América Latina.

⁶ Valenzuela, 2001, p. 9

Algunos bancos comerciales han mostrado ser capaces de penetrar el segmento de mercado de la microempresa lo suficiente como para alcanzar segmentos que tradicionalmente han sido vistos como mercados sólo de ONGs. Esto lo han logrado aún siendo los tamaños promedio de sus créditos generalmente más altos que los encontrados entre ONGs.

¿Por qué penetrar el segmento bajo?

Ante todo, el sector de la microempresa presenta, en cualquier país del mundo, una oportunidad de mercado. Esto se traduce no solamente en la posibilidad de obtener rendimientos adicionales sino, además, y es quizás lo más importante, en la posibilidad de diversificar el riesgo.

En efecto, la banca comercial tiene en la atención al sector de la microempresa una oportunidad de negocio mediante la cual puede diversificar el riesgo al que está sometido su portafolio de productos tradicionales. Dados los rendimientos que este nuevo negocio puede llegar a aportar, puede ser que él logre colocar a los bancos que lo acometan en mejores condiciones desde el punto de vista de la relación rendimiento – riesgo.

En otro orden de ideas, la “penetración del segmento bajo” es algo que puede llegar a ser imperioso hacerlo en un ambiente de alta competencia. La alta competencia en los mercados obliga a los participantes que sean desplazados en alguna medida de los segmentos de mercado tradicionalmente atendidos a buscar otros segmentos de mercado. En este sentido, la penetración del segmento bajo es una respuesta válida para una situación de alta competencia en el mercado.

El concepto de “penetración del segmento bajo”

“La penetración del segmento bajo” corresponde entonces al posicionamiento que los bancos comerciales hacen en la base de la pirámide empresarial, sin renunciar a los segmentos de mercado que tradicionalmente han atendido. En otras palabras, es el proceso que se lleva a cabo cuando un banco comercial incursiona en el segmento de mercado conformado por la microempresa (Figura 3).

En teoría, la “penetración del segmento bajo” es una buena solución para contrarrestar la carencia de crédito y otros productos y servicios financieros a la que están sometidos en general los microempresarios. Los bancos tienen plenos recursos y una gran infraestructura para atender a miles de clientes⁷. En la práctica, sin embargo, ésto es un proyecto dificultoso que plantea un reto, pero que es posible lograrlo a gran escala si se cuenta con el modelo apropiado.

Un banco comercial tradicional puede extenderse muy abajo en la escala socioeconómica y todavía tener mucho éxito. Un ejemplo de ésto lo constituye el Banco do Nordeste en Brasil, el cual ha mantenido un saldo promedio pendiente de US \$253 (seis por ciento del PNB local per capita)⁸.

⁷ Valenzuela, 2001, p. 1

⁸ CGAP, 2001, p. 15

FIGURA 3
Penetración del segmento bajo



Pero la atención a la microempresa por parte de la banca comercial no puede ser llevada a cabo en la misma forma en que ésta lo hace con los demás segmentos del mercado empresarial, es decir, mediante la banca corporativa. En efecto, para atender al sector de la microempresa la banca comercial debe prescindir de la metodología de banca corporativa y hacerlo mediante lo que ha dado en llamarse *banca microempresarial*, que difiere radicalmente de la primera.

3. LA BANCA MICROEMPRESARIAL

La microempresa es radicalmente diferente a los otros tres tipos de empresas (grandes, medianas y pequeñas). Por esta razón, el segmento microempresarial no puede ser atendido usando la metodología de banca corporativa mediante la cual la banca comercial atiende a los demás segmentos de la pirámide empresarial.

Lo anterior trae consigo la necesidad de una metodología bancaria alternativa. Esta se resume acá bajo el concepto de *banca microempresarial*.

Todas las instituciones financieras que efectúan operaciones bancarias en pequeña cuantía (fundamentalmente crédito), como las ONGs financieras, las cooperativas, los bancos comerciales y algunos estatales y otras IMFs, hacen, en alguna medida, banca microempresarial. Pero todas ellas tienen en la actualidad un portafolio de productos y servicios financieros incompleto. El concepto de banca microempresarial, como se describe acá, apunta a un portafolio completo de productos y servicios financieros para la microempresa.

Reseña histórica (historia del microcrédito):⁹

Puede decirse, en rigor, que la banca microempresarial nació con el surgimiento del crédito de pequeña cuantía (microcrédito) en la Europa del siglo dieciocho. Esto significa que la historia de la banca microempresarial está ligada en gran medida a la historia del microcrédito.

La práctica del microcrédito no es nueva. Créditos de pequeña cuantía a emprendedores jóvenes, efectuados por cooperativas de crédito y entidades de caridad, han sido documentados en Europa desde el siglo dieciocho.

Un ejemplo notable de operaciones de microcrédito lo constituye el fondo creado en el siglo dieciocho por el novelista irlandés Jonathan Swift. Este donó 500 libras inglesas de su propio patrimonio para prestar a “comerciantes pobres con iniciativa sumas pequeñas de cinco y diez libras, para ser repagados semanalmente en dos o cuatro contados sin interés”¹⁰.

Otro ejemplo de microcrédito histórico interesante es la institución del Fondo de Préstamo Productivo Irlandés, el cual nació tras una hambruna en 1822. Este fondo, que recibió donaciones de entidades de caridad en Londres, fue establecido para hacer créditos pequeños (por debajo de £ 10) a individuos con extrema necesidad.

Las cooperativas alemanas de finales del siglo diecinueve, por su parte, proveen un ejemplo histórico de microcrédito grupal¹¹. Estas cooperativas se localizaron a menudo en áreas rurales donde los individuos se conocían bien entre ellos.

El microcrédito llegó a ser una herramienta importante en el mundo de las finanzas de desarrollo a partir de los años setentas. En las tres décadas pasadas, las metodologías de microcrédito más antiguas han sido probadas y metodologías nuevas han sido desarrolladas. Operaciones en diversos ambientes económicos, políticos, sociales y legales han inspirado creatividad nueva en relación con metodologías de microcrédito.

Pero la banca microempresarial no es sólo microcrédito. Cualquier operación bancaria en pequeña cuantía, relativamente hablando, está asociada al concepto de banca microempresarial

En la actualidad, cuando en el mundo es cada vez más evidente que las microfinanzas son susceptibles de ser comercializadas, el concepto de banca microempresarial tiende a consolidarse. Adicionalmente, la tendencia en el mundo hacia una banca universal permite inferir que el futuro de los productos y servicios financieros para la microempresa está en manos de la banca microempresarial.

⁹ Esta sección está basada en Brandt, Laura *et al*, 2002, p. 2.

¹⁰ Sheridan, T., 1787. *The Life of the Rev. Dr. Jonathan Swift*. 2nd Edition. P. 234, citado por Brandt *et al*, 2002, p. 1.

¹¹ En el capítulo siguiente se describe brevemente la metodología de microcrédito grupal.

Banca microempresarial vs banca corporativa

Varios son los aspectos en los que difiere la banca microempresarial de la banca corporativa. Se resaltan acá las diferencias en cinco aspectos fundamentales, lo que da un nivel suficiente de claridad: mercado, productos y servicios financieros, comercialización de los productos y servicios financieros, cuantía de las operaciones y operaciones activas.

Mercado

La banca corporativa se enfoca hacia diferentes empresas que operan en el sector formal de la economía; éstas corresponden, en términos generales, a las empresas grandes y en gran medida a las PYMES. La banca microempresarial, por su parte, se enfoca hacia empresas de relativos bajos ingresos, las cuales operan en gran medida en el sector informal de la economía y manejan poca o ninguna documentación formal.

Productos y Servicios Financieros

Los productos y servicios financieros provistos por la banca microempresarial son esencialmente los mismos provistos por la banca corporativa. Sin embargo, la forma como ellos son provistos por la banca microempresarial cambia con respecto a la forma en que la banca corporativa los provee a su respectivo mercado.

Comercialización de los Productos y Servicios Financieros

La comercialización de productos y servicios financieros implica, en gran medida, un trabajo de oficina para los ejecutivos de cuenta en la banca corporativa. En la banca microempresarial, por el contrario, la comercialización de productos y servicios financieros implica en gran medida un trabajo de campo para los promotores (éstos son el equivalente a los ejecutivos de cuenta en la banca corporativa).

Cuantía de las Operaciones

La banca corporativa efectúa operaciones de cuantía mediana y alta. La banca microempresarial, por su parte, se especializa en operaciones de baja cuantía. Esto es en términos relativos (los valores que caen dentro de estas categorías difieren de país a país).

Operaciones Activas

En la banca corporativa las operaciones activas están basadas en la presentación de un colateral y en el análisis de documentación formal. En la banca microempresarial, por su parte, no hay colateral en general y las operaciones activas se basan en el análisis del deudor y del flujo de efectivo del negocio y en la inspección del lugar donde éste opera.

Fortalezas y debilidades de la banca comercial para operar la banca micro-empresarial

La banca comercial tradicional cuenta con algunas ventajas sobre las ONGs y las IMFs que prestan algunos servicios financieros a la microempresa. Todas estas ventajas podrían aportar a los bancos una ventaja comparativa con respecto a estas otras instituciones en el momento de vender productos y servicios financieros a la microempresa. Estas ventajas son:¹²

- Los bancos son instituciones reguladas que cumplen con las condiciones de propiedad, declaración financiera e idoneidad de reservas de capital que los ayudan a asegurarse de que su administración sea prudente.
- Muchos de los bancos cuentan con una infraestructura física que abarca una vasta red de sucursales desde las cuales pueden ampliar y desplegar sus productos y servicios hacia un importante número de clientes microempresariales.
- Los bancos cuentan con controles internos y administrativos bien establecidos, así como con sistemas contables que permiten hacer el seguimiento de un gran número de transacciones.
- Las estructuras de propiedad del capital social de los bancos tienden a incentivar sólidas estructuras que las gobiernan y una mayor efectividad de la relación de costo y rentabilidad, todo lo cual conduce a una mayor solidez.
- Debido a que los bancos cuentan con sus propias fuentes de financiamiento (depósitos y patrimonio), no dependen de los escasos y eventuales recursos proporcionados por donantes (como es el caso de las ONGs).
- Los bancos pueden ofrecer productos que incluyen créditos, depósitos y otros productos financieros atractivos para la clientela microempresarial.

Pero los bancos no sólo poseen ventajas comparativas sobre las ONGs y otras IMFs. Desde otro punto de vista, ellos presentan carencias en algunos aspectos claves, como la metodología financiera que les permita llegar a los segmentos poblacionales de escasos recursos.

Los bancos afrontan limitaciones internas que deben superar antes de pensar en operar en el segmento de mercado microempresarial. Un estudio de bancos tradicionales que intervienen en banca microempresarial identificó seis problemas claves que los bancos comerciales deben solucionar antes de incursionar con éxito en el segmento de mercado de la microempresa¹³:

¹² Baydas *et al*, 1997, p. 4.

¹³ *Ibid*.

- **Nivel de compromiso:** la preocupación de la banca comercial, especialmente de los bancos grandes, con respecto a la concesión de crédito a la microempresa es a menudo frágil y generalmente depende de uno o dos miembros visionarios de su directiva.

Esta preocupación debe basarse sólidamente en la misión institucional de cada banco.

- **Estructura organizacional:** la estructura organizacional tradicional que los bancos comerciales poseen es inapropiada para efectuar operaciones de banca microempresarial. Esta estructura es apropiada para efectuar operaciones de altos montos, en términos relativos, que difieren en muchos aspectos de las operaciones en cuantías pequeñas.

Los programas de banca microempresarial deben ser insertados dentro de la gran estructura bancaria de tal manera que tengan una independencia relativa y al mismo tiempo cuenten con la escala que les permitan manejar miles de transacciones pequeñas de forma eficiente y eficaz.

- **Metodología financiera:** los bancos carecen de una metodología financiera apropiada para vender productos y servicios financieros al sector de la microempresa. La metodología financiera tradicional, sobre la cual está basada la banca corporativa, es inapropiada para atender a este sector.

Los bancos deben adquirir una metodología financiera apropiada que les permita servir al sector de la microempresa. Así mismo, deben acceder a innovaciones financieras que les permita realizar un análisis de costos eficaz para determinar el sujeto de crédito, el seguimiento de un gran número de clientes relativamente pobres y la adopción de sustitutos eficaces para las garantías colaterales que se requieren.

- **Recursos humanos:** puesto que las operaciones de banca microempresarial difieren tan radicalmente de las correspondientes a la banca corporativa, los recursos humanos con que cuenta normalmente la banca comercial son inapropiados para manejar las operaciones de banca para la microempresa.

Los bancos deben contratar y retener los servicios de personal especializado que les permita manejar los programas de banca microempresarial. Los temas de contratación, capacitación e incentivos para lograr un buen desempeño precisan de una consideración especial.

- **Eficacia en relación con el costo:** los bancos no poseen mecanismos y estructuras de costos apropiados para llevar a cabo operaciones de banca microempresarial. Los mecanismos y estructuras de costos tradicionales son inapropiadas para ello.

Los programas de banca microempresarial resultan costosos debido, en primer lugar, al reducido monto de las operaciones y, en segundo lugar, a que los bancos no pueden operar empleando para ello sus mecanismos y estructuras de costos tradicionales. Se debe encontrar estrategias que permitan minimizar los costos de procesamiento, incrementar la productividad del personal y crecer rápidamente la escala del portafolio microempresarial, es decir, incrementar el número de clientes. Los bancos deben cubrir los costos involucrados en las operaciones de banca microempresarial y la inversión en capacitación especializada, recurriendo a economías de escala.

- **Regulación y supervisión:** los requisitos de información y cumplimiento de regulaciones pueden no tener en cuenta la naturaleza peculiar y especializada que entrañan las operaciones de banca microempresarial.

Los bancos deben comunicarse con las autoridades bancarias para asegurarse de que los requisitos de información y cumplimiento de regulaciones tengan en cuenta la naturaleza peculiar y especializada que entrañan los programas de banca microempresarial.

El concepto de banca microempresarial

Por analogía con la banca corporativa y guardando las proporciones, puede decirse entonces que el concepto de banca microempresarial se refiere al conjunto de operaciones de intermediación financiera de cuantía baja. En otras palabras, mientras el concepto de banca corporativa apunta hacia el conjunto de operaciones de intermediación financiera en cuantías propias del tamaño de las empresas grandes, medianas y pequeñas, el término banca microempresarial apunta hacia ese mismo conjunto de operaciones, pero adaptadas al tamaño de las microempresas.

La banca microempresarial podría entonces ser definida como el conjunto de operaciones de intermediación financiera de cuantía pequeña, tendientes a asistir financieramente a la microempresa . Ella tiene sus inicios en los mercados financieros informales.

4. BASES PARA LA DEFINICIÓN DE UN MODELO VIABLE DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS A GRAN ESCALA PARA LA MICROEMPRESA

Para un banco comercial que pretenda incursionar en el campo de la banca microempresarial o, en otras palabras, penetrar el segmento de mercado bajo, es ante todo fundamental, para eliminar la primera de las debilidades enunciadas en el capítulo anterior, que en los miembros de su directiva haya un nivel de compromiso alto, lo cual significa una actitud decidida por parte de ellos en torno a la venta de productos y servicios financieros a la microempresa. Sin este requisito cualquier modelo terminará fracasando.

No puede decirse, en términos generales, que un modelo específico sea el óptimo para cualquier banco comercial que incursione en el campo de la banca microempresarial. Sin embargo, la experiencia de no pocos bancos comerciales en el mundo permite inferir que hay un prototipo de modelo general que tiende a ser la alternativa adecuada para bancos comerciales grandes.

Se define en este estudio ese prototipo de modelo general en función de siete variables de decisión críticas, consideradas claves por el autor en la viabilidad y permanencia en el tiempo de un programa de comercialización de productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa: mercado objetivo, escala y alcance de las operaciones, mezcla de mercadeo, tecnología de crédito, fondeo, estructura organizacional y recursos humanos.

Mercado objetivo

El mercado objetivo corresponde a un grupo de clientes potenciales que comparten ciertas características y tienden a comportarse de forma similar y probablemente a ser atraídos a una combinación específica de productos y servicios. Un mercado objetivo representa un segmento de mercado definido que contiene clientes identificables quienes demandan o representan una demanda potencial por productos y/o servicios¹⁴.

El mercado objetivo corresponde en este caso a una parte del sector de la microempresa. Este sector es bastante heterogéneo y su tamaño relativo y composición varían de país a país.

En el extremo superior de la porción de pirámide que corresponde al segmento de mercado constituido por la microempresa están las empresas que se perfilan como pequeñas; algún porcentaje de éstas operan como unidades económicas de acumulación, es decir, generan riqueza. En el extremo inferior, que coincide con la base de la pirámide empresarial, se encuentran los hogares/empresas, que operan como unidades económicas de subsistencia, dependen exclusivamente de la mano de obra familiar y no tienen una separación clara entre las finanzas del hogar y las correspondientes a la empresa.

Si se recorre de arriba hacia abajo este segmento de mercado así descrito, se encontrará una gradación en varios aspectos, entre otros, así:

- Ingresos, ventas, producción, tecnología usada, consumo intermedio, inversión, valor de los activos, creación de empleo y valor agregado: cuanto más arriba esté la microempresa en la pirámide empresarial, mayor el valor de estos rubros.
- Calidad de cliente: cuanto más arriba esté la microempresa en la pirámide empresarial, mejor la calidad de ella como cliente.
- Supervivencia del negocio: cuanto más arriba esté la microempresa en la pirámide empresarial, menos vulnerable es ésta y mayor será su probabilidad de supervivencia.

Escala y alcance de las operaciones

La escala se refiere al número de operaciones efectuadas periódicamente por una institución financiera, el cual está correlacionado con el número de clientes atendidos por la misma. Cuanto mayor sea el número de operaciones (clientes) efectuadas por una institución, mayor será la probabilidad de que esas operaciones sean viables y sostenibles en el tiempo. En otras palabras, el hecho de que un programa de comercialización de productos y servicios financieros sea a gran escala aumenta la probabilidad de su viabilidad y sostenibilidad en el tiempo, como resultado del logro mediante él de una economía de escala.

¹⁴ Adaptado de Ledgerwood, 1999, p. 33.

La expresión *a gran escala* es usada acá para significar un número de clientes igual o superior a los 100,000, atendidos por un mismo banco comercial y el cual se espera se alcance en un período de cinco años de operación. De acuerdo con la experiencia global, este nivel es muy difícil de alcanzar por las ONGs, pero no así por los bancos comerciales o estatales.

De todas las instituciones que otorgan créditos en pequeñas cuantías, los bancos comerciales grandes son los mejor posicionados para ofrecer los créditos más pequeños. Esto en razón a las economías de escala que ellos pueden obtener producto de su gran infraestructura.

El alcance de las operaciones se refiere, por su parte, a la diversidad de los productos y servicios financieros ofrecidos. Cuanto mayor sea el número de productos y servicios financieros distintos ofrecidos por una institución financiera, mayor será la probabilidad de que ésta sea viable y sostenible en el tiempo. El ofrecimiento de una variedad de productos y servicios financieros de banca microempresarial le permite a las instituciones que los ofrecen lograr no sólo economías de alcance sino la diversificación del riesgo.

La viabilidad y sostenibilidad en el tiempo del negocio de banca microempresarial a gran escala depende, en parte, de la diversificación de productos y servicios que se ofrezcan. A mayor cantidad de productos y servicios financieros dentro del portafolio ofrecido, mayor la probabilidad de viabilidad y sostenibilidad en el tiempo.

Mezcla de mercadeo

La mezcla de mercadeo está asociada a lo que se conoce como “las cuatro P”. Estas son: producto, precio, plaza y promoción.

Producto: Los productos y servicios financieros para la microempresa son claramente diferentes, en su forma, de los productos y servicios financieros ofrecidos por la banca tradicional. Los montos, plazos y precios involucrados en las distintas operaciones bancarias varían según el país, dependiendo, entre otros, de su nivel de pobreza, ingreso per capita, economía en la que se desenvuelve y, sobre todo, de lo que dicte la regulación vigente al respecto¹⁵. En los créditos, por ejemplo, los plazos se caracterizan por ser muy cortos en principio, ampliándose a medida que hay un conocimiento acerca de la responsabilidad de los clientes para reembolsarlos. Los pagos son quincenales, semanales o aún diarios (eventualmente pueden llegar a ser mensuales, como en el crédito tradicional). El tiempo destinado al trámite es muy corto y el procedimiento de desembolso es rápido.

El crédito a la microempresa es diferente del crédito tradicional¹⁶. Por tal razón, debe ser separado, como todos los demás productos y servicios financieros, del crédito conocido tradicionalmente.

Son varios los aspectos que hacen diferente, en alguna medida, al crédito microempresarial del crédito corporativo. Entre ellos sobresalen:

¹⁵ En Colombia, por ejemplo, de acuerdo con la regulación vigente, el microcrédito está definido como un crédito cuyo monto máximo es de 25 salarios mínimos mensuales vigentes.

¹⁶ El ofrecido al resto de los componentes de la pirámide empresarial: las PYMES y las empresas grandes.

- En términos relativos, para el crédito a la microempresa las variables monto y plazo son bajos y el precio (tasa de interés) es alto, mientras que para el crédito corporativo en general es lo contrario.
- El crédito a la microempresa no está fundamentado, en términos generales, en la presencia de un colateral como si lo está el crédito corporativo.
- El mercado objetivo para el crédito a la microempresa está en gran medida en el sector informal de la economía, mientras el correspondiente al crédito corporativo está en el sector formal.

En relación con el primero de los aspectos, que el monto y el plazo del crédito a la microempresa sean relativamente pequeños ha dado lugar a la acuñación del término *microcrédito*. Sin embargo, éstas sólo son algunas de las características que rodean a dicho concepto.

Las implicaciones claves del término microcrédito están en su prefijo mismo: “micro”. Un número de señales vienen a la mente cuando “micro” es considerado en este caso: el tamaño pequeño del crédito, su frecuencia más pequeña, los períodos de repago más cortos, el nivel micro/local de las actividades empresariales, la inmediatez del crédito, etc¹⁷.

Los productos y servicios financieros para la microempresa están relacionados con operaciones de pequeña cuantía. Esto significa transacciones cuyos montos involucrados son relativamente bajos (en general menores que los que el sector financiero formal está acostumbrado a manejar tradicionalmente).

Cuanto menor sea el monto de las operaciones de crédito, mayor será la probabilidad de que los recursos financieros desembolsados sean recuperados por el acreedor, pero los costos de transacciones representarán una proporción mayor de ese monto, tanto para el deudor como para el acreedor, puesto que dichos costos son independientes de esta variable. En este aspecto es necesario tomar una decisión que concilie ambos efectos contrarios.

Precio: Para los créditos el precio, que está en función de la tasa de interés, las comisiones y los honorarios a que haya lugar, es relativamente alto, comparado con el que maneja la banca comercial en los créditos tradicionales: comercial, hipotecario y de consumo. Para los depósitos, por su parte, el precio, que corresponde a la tasa de interés pagada por la institución financiera, es relativamente bajo.

Plaza: La plaza está referida a los canales usados para la distribución de los productos y servicios financieros. El uso de canales de distribución distintos a la institución financiera que ofrece los productos y servicios financieros está asociado a unos mayores costos de éstos para el cliente.

Promoción: La promoción está asociada a la forma como se le debe hacer conocer al cliente los productos y servicios financieros. Algunos de los métodos tradicionales de mercadeo son opcionales, pero la venta directa es obligada por las características del negocio.

¹⁷ Srinivas, 1998, p. 1.

Tecnología de crédito

Por tecnología de crédito se entiende el conjunto de actividades llevadas a cabo por una institución financiera y encaminadas al otorgamiento del crédito. Este conjunto de actividades incluye criterios de elegibilidad de los prestatarios, la determinación de los créditos a conceder, el tipo de garantías a exigir, el monto y el plazo de los créditos, así como el monitoreo y la recuperación de los mismos¹⁸.

La tecnología de crédito que han usado tradicionalmente las instituciones financieras formales le ha negado la posibilidad de obtener crédito a la microempresa, obligándola a buscar los recursos financieros necesarios en los mercados financieros informales, en los cuales el costo de dichos recursos es relativamente alto. Esto en razón a que, bajo tal tecnología, el acceso al crédito depende de la riqueza previa o, en otras palabras, de los activos que posea el prestatario potencial y, como ya fue expresado, la microempresa no dispone, en general, de activos suficientes aceptables como garantías.

Para prestar el servicio de crédito a la microempresa es necesario entonces pensar en tecnologías de crédito alternativas que permitan salvar los obstáculos que han hecho no viable el otorgamiento de crédito formal a este tipo de agente económico. Estas tecnologías buscan disminuir el riesgo de los créditos mediante la incorporación de mecanismos de selección y monitoreo de los clientes, sistemas de incentivos de repago de los créditos y manejo intensivo de la información que muestre la verdadera capacidad de pago por parte de los clientes.

En general, las IMFs usan dos tipos de metodologías de crédito: individual y grupal. Estas son utilizadas bajo diferentes formas de acercamiento, que pueden ser de carácter integrado o minimalista.

Las instituciones que ofrecen crédito individual a sus clientes usan una versión modificada de la metodología de crédito que utilizan los bancos en el sector financiero formal. En general, ellas no tienen requisitos rigurosos en términos de garantías y tratan de mantener una relación de largo plazo con sus clientes. En este último aspecto, tales instituciones tratan de copiar la tecnología crediticia usada por prestamistas del sector informal para estructurar sus productos¹⁹.

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 al grupo prestatario ciertas funciones usualmente realizadas por los bancos. Esto hace posible disminuir los costos administrativos y aprovechar economías de escala²⁰.

En otro orden de ideas, una IMF opera bajo el enfoque integrado cuando ofrece otro tipo de servicios adicionales al crédito, como desarrollo de empresa y servicios sociales, entre otros. Por el contrario, una institución opera bajo el enfoque minimalista cuando ofrece únicamente servicios de intermediación financiera, siendo el crédito la principal forma de asistencia a los microempresarios por parte de ella.

¹⁸ Marulanda *et al*, 1999, p. iii.

¹⁹ Guzmán, 1998, p. 9.

²⁰ Ibid

Ahora bien, asociados a la naturaleza de la tecnología de crédito están los costos de transacciones del acreedor (costos de prestar) y los del deudor (costos de endeudarse), cuyo nivel dependerá en última instancia de la proximidad que haya entre la institución que presta el servicio y su segmento de mercado seleccionado. Mientras más elevados sean los costos de transacciones del deudor, mayor será el costo total de endeudamiento en el que él incurra, lo cual incide en su toma de decisiones, llevándolo a que opte por un crédito de un prestamista informal. Por lo tanto, una tecnología de crédito con capacidad para optimizar la relación costo-efectividad permitirá mejorar el acceso al crédito a un amplio rango de microempresarios²¹.

En la experiencia boliviana en materia de microfinanzas, que puede decirse es una de las más ricas del mundo, los niveles de costos de transacción de las diferentes metodologías crediticias en función de sus características operativas muestran que la metodología solidaria (de grupos) resulta ser la menos eficiente, tanto en el área urbana como en la rural²².

La metodología de grupos no sólo es la menos eficiente sino además la menos preferida por los clientes. Esto ha sido detectado por las IMF's en general, lo que ha motivado que los créditos en grupos hayan perdido cada vez más terreno frente a los créditos individuales.

En Latinoamérica, por ejemplo, en tres de los mercados microfinancieros más competitivos ha habido una transición marcada durante la última década de créditos grupales hacia créditos individuales. Los proveedores comerciales principales que están entrando a los mercados están escogiendo consistentemente las tecnologías de créditos individuales²³.

En general, las tecnologías de crédito microempresarial exitosas incorporan incentivos que se traducen en el mejoramiento de los términos y condiciones de los contratos de préstamo conforme los clientes acumulan un buen historial de pago. Esto implica con frecuencia el acceso secuencial a créditos más grandes, a plazos más largos y usualmente a tasas de interés efectivas menores²⁴.

Se han identificado algunos elementos comunes a tecnologías de crédito microempresarial exitosas. Entre ellos se están²⁵ :

- El contacto directo del oficial de crédito con el cliente.
- El desarrollo de una relación personal de largo plazo entre el cliente, el oficial de crédito y la IMF. La expectativa de permanencia de la relación es el incentivo para pagar más importante.
- El uso de una tecnología intensiva en información con respecto al hogar-empresa, lo que hace que cualquier garantía (en todo caso adecuada a la situación del cliente) juegue un papel secundario.

²¹ Ibid.

²² Guzmán, 1998, p. 28.

²³ CGAP, 2001, p. 12.

²⁴ González, 1997, p. 20.

²⁵ Ibid.

- Un procedimiento ágil y rápido, con minimización del tiempo de resolución, gracias a la operación a partir de una infraestructura reducida ubicada en proximidad con el cliente.
- Un trámite sencillo, mediante procedimientos simplificados, gracias al uso de la informática.
- El seguimiento estricto de un calendario de pagos frecuentes, mediante un sistema informático ágil, con intervención del oficial de crédito desde el primer día de atraso y seriedad en el trato de la falta de pago.
- La expectativa de que el comportamiento de pago del cliente (historia crediticia) se convierte en el elemento central en el otorgamiento de nuevos créditos, por montos cada vez mayores y en mejores términos y condiciones.

Fondeo

La banca comercial dispone no sólo de una, sino de varias fuentes para obtener los recursos financieros necesarios para financiar un programa de comercialización de productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa. En principio dispone de sus propios recursos y también puede tener acceso a fondos nacionales e internacionales a través de líneas de redescuento.

Una fuente que aparece en segunda instancia son las captaciones de recursos financieros provenientes de los mismos clientes pertenecientes al segmento de mercado objetivo: los microempresarios. Estos recursos pueden ser menos costosos que los captados normalmente, lo que permitiría lograr un margen de intermediación mayor que el obtenido en otros segmentos de mercado atendidos.

Estructura organizacional

Desde el punto de vista organizacional, los bancos comerciales disponen de tres alternativas para operar un programa de comercialización de productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa. Lo pueden hacer mediante un modelo integrado, mediante una subsidiaria especializada, o mediante un modelo híbrido de los dos anteriores.

Los resultados de no pocos bancos comerciales en el mundo que se han adentrado en la vía de la “penetración del segmento bajo” pretendiendo operar en forma integrada, han mostrado lo dificultoso que es insertar los productos y servicios financieros en pequeña cuantía en la estructura de una gran corporación. Más grandes, más antiguos y con estructuras organizacionales menos planas, los bancos comerciales han puesto en evidencia, en general, la ausencia de flexibilidad para adaptar políticas y procedimientos que les permitan manejar en forma eficiente y rentable miles de operaciones pequeñas. Bancos pequeños, por el contrario, en general han mostrado integrar esos productos y servicios financieros mejor que los bancos grandes.

Lo anterior puede ser, en opinión de algunos, porque para los bancos pequeños los productos y servicios financieros en pequeña cuantía son una parte más significativa de sus portafolios de productos y obtienen más recursos y atención²⁶.

²⁶ Valenzuela, 2001, p. 12.

Por otro lado, los bancos grandes que han incursionado exitosamente en el campo de la banca microempresarial tienden a ser también aquellos que han separado radicalmente los programas de comercialización de productos y servicios financieros en pequeña cuantía del resto de las operaciones bancarias. Ejemplos de estos bancos son: Bank Rakyat (Indonesia), Banco del Desarrollo (Chile), Bank of Nova Scotia (Guayana) y Banco Wiese (Perú)²⁷.

La experiencia de algunos bancos comerciales en el mundo permite colegir entonces que entre más independiente de la cultura organizacional del banco sea el programa de comercialización de productos y servicios financieros para la microempresa, mayor es su probabilidad de éxito. En este sentido, la figura de la subsidiaria especializada ha surgido en varios países de Latinoamérica y del mundo como un modelo que podría proveer la independencia requerida por un programa de estas características. Una subsidiaria es una compañía, generalmente de propiedad de un banco comercial, la cual ofrece por éste los productos y servicios financieros a la microempresa.

Aunque no puede decirse que las subsidiarias son *el modelo* para los bancos comerciales grandes que desean penetrar el segmento bajo, es cierto que en el corto plazo ellas ofrecen la independencia que estos bancos necesitan para desarrollar sus programas especializados de productos y servicios financieros en pequeña cuantía. La evidencia limitada, obtenida por la U.S. Agency for International Development (USAID), sugiere que las subsidiarias pueden desarrollarse más rápido que los modelos integrados, los cuales algunas veces llegan a ser débiles por años con problemas estructurales internos. Las subsidiarias también pueden ofrecer ambientes más seguros particularmente para clientes más pobres, los cuales estarían reacios a acceder por su propia cuenta al banco grande.

Pero el solo hecho de operar un programa de comercialización de productos y servicios financieros en pequeña cuantía bajo la figura de subsidiaria especializada como ha sido planteado no garantiza, sin embargo, el éxito de dicho programa. Es necesario que la subsidiaria tenga independencia para desarrollar sus propias políticas, procedimientos, sistemas de incentivos y sentido de misión, entre otros.

Una subsidiaria puede separar este programa de la cultura organizacional del banco matriz. No obstante, si ella tiene su propio personal, infraestructura y sistemas, el banco matriz es menos hábil para vender a través de ella otros productos y servicios financieros al microempresario.

En este sentido, modelos híbridos, como el implementado por el Banco Estado, en Chile, o el Banco Pichincha, en Ecuador, surgen como una buena alternativa: el personal y los sistemas pertenecen a la subsidiaria, mientras la infraestructura y el portafolio de productos pertenecen al banco matriz.

Recursos humanos

Las operaciones de banca microempresarial difieren radicalmente de las operaciones de banca corporativa. Esto da lugar a una diferencia también radical entre el ejecutivo de la banca microempresarial, conocido tradicionalmente como oficial de crédito pero que en este estudio se propone llamar promotor²⁸, y el ejecutivo

²⁷ Baydas *et al*, 1997, p. 16.

²⁸ El concepto de oficial de crédito está limitado a las operaciones activas del banco, mientras que el de promotor

de la banca corporativa: mientras el segundo atiende a sus clientes normalmente en una oficina y tiene una motivación netamente económica, el primero debe ser una persona de terreno, con una cierta motivación social e interesado en ayudar al microempresario a desarrollarse.

Por lo tanto, para llevar a cabo operaciones de banca microempresarial es necesario contar con los servicios de personal especializado, capaz de manejar un programa de comercialización de productos y servicios financieros de cuantía pequeña con las características descritas.

El tratamiento a los recursos humanos debe ser acá diferente al dado al personal que tradicionalmente labora con el banco. En este sentido, la contratación del personal, su capacitación y los incentivos otorgados a él deben ser considerados especialmente.

En torno a la contratación del personal de crédito hay dos posiciones. De un lado, está la posición que considera que éste debe estar constituido por graduados de secundaria que pertenezcan a la misma clase social de la clientela (a esta posición se adhieren, por ejemplo, el Banco Rakyat, en Indonesia y el Banco Wiese, en Perú). Del otro lado, está la que considera que el personal contratado debería poseer título universitario, junto con una mentalidad de servicio social (así pensaban, por ejemplo, en el desaparecido Banco del Pacífico en Ecuador).

Que el personal de crédito sea graduado universitario implica promotores más calificados para asesorar a los clientes, pero al mismo tiempo significa mayores gastos de operación, pues a mayor calificación mayores salarios y los salarios representan el gasto más importante en la banca microempresarial. Por otro lado, que este personal esté constituido por graduados de secundaria disminuye los gastos de operación, pero puede resultar en una baja productividad.

En relación con la capacitación del personal, todo banco que incursione en el campo de la banca microempresarial requiere que su personal esté familiarizado con las metodologías, sistemas de operación y procedimientos empleados en este campo. De acuerdo con la experiencia de no pocos bancos, la capacitación del personal debe ser acometida por el mismo banco y en el lugar de trabajo.

Finalmente, en lo que a remuneración e incentivos para el personal se refiere, es necesario considerar que los programas de comercialización de productos y servicios financieros de cuantía pequeña son, por naturaleza, intensivos en el uso de mano de obra, lo que los hace costosos. Para colocar los gastos por remuneración en un nivel adecuado, ésta debe tener un componente fijo y uno variable. Esto significa partir de una escala salarial relativamente baja (comparada con los salarios fijos que devengan los empleados de la banca corporativa) e introducir un sistema de incentivos sólido que motive la productividad (por ejemplo un esquema de remuneración por bonos basados en el rendimiento del personal).

En resumen, la cuestión más importante acá no es cómo reducir los gastos limitando el nivel de los salarios, sino más bien, cómo estimular la productividad a través de una combinación óptima del salario fijo y una porción de bonificación de la remuneración²⁹.

abarca también las operaciones pasivas.

²⁹ Baydas *et al*, 1997, p. 20.

5. EL MODELO PROPUESTO

El modelo propuesto está fundamentado en las siete variables de decisión identificadas como críticas en el capítulo anterior para un programa de comercialización de productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa. Se resaltan en este capítulo los valores que deben tener dichas variables para obtener un modelo general de operación con alta probabilidad de ser viable y sostenible en el tiempo.

Mercado Objetivo

El mercado a penetrar corresponde al sector de la microempresa, es decir, el segmento de mercado que se encuentra en la base de la pirámide empresarial. Pero no todo él corresponde al mercado objetivo.

Dentro de ese segmento debe seleccionarse un nicho de mercado. Este corresponde al extremo superior del segmento, justo debajo de las empresas pequeñas, en el cual se hallan las microunidades económicas de acumulación.

La estrategia es penetrar el segmento de mercado de la microempresa de arriba hacia abajo, buscando que los primeros clientes atendidos sean sólo unidades económicas de acumulación. Esto debe ir acompañado de una diversificación por sectores económicos, es decir, el conjunto de clientes atendidos debe quedar conformado por microempresas pertenecientes a los distintos sectores económicos, en proporciones tales que generen una adecuada disminución del riesgo.

Escala y alcance de las operaciones

En cuanto a la escala, en un período de cinco años debe alcanzarse, al menos, la cifra de 100,000 clientes. Esta cifra es alcanzable en un período de cinco años, de acuerdo con lo expresado por algunos de los bancos comerciales que han penetrado el segmento de mercado microempresarial en otros países.

En relación con el alcance, todos los productos y servicios financieros existentes, y los que pueden llegar a ser diseñados en el futuro, deben ser considerados. No obstante, la comercialización de ellos debe ser acometida en forma gradual; en los primeros años (tres a cinco) sólo deberá considerarse un producto, o a lo sumo dos: crédito y ahorro. Sólo después de que éstos productos se hayan desarrollado y consolidado adecuadamente podrá pensarse en la comercialización de otros productos y servicios financieros.

Mezcla de Mercadeo

Producto: el producto en este caso es entonces único, al menos en principio: el crédito. Los montos y los plazos deben ser en principio muy pequeños y paulatinamente ampliados en la medida en que los clientes demuestren responsabilidad en el reembolso de los créditos. En principio los créditos deben ser sólo para capital de trabajo.

Precio: Para poder pensar en operar y competir en el mercado, el precio de los créditos (tasa de interés) debe ser inferior a dos o tres toques que éste tiene: el tope a las tasas de interés, dictado por la regulación vigente (si lo hay), la rentabilidad que promete el negocio del microempresario y el precio con el cual opera la competencia.

Plaza: En este caso, la plaza está correlacionada con el enfoque dado a la estructura organizacional (verla más adelante), pues al definir que la operación se haga a través de un esquema de subsidiaria, es a través de ésta que se hará, exclusivamente, la distribución de los productos y servicios financieros.

Promoción

Por las características del producto a comercializar en principio, el crédito, la promoción debe enfocarse fundamentalmente hacia la venta personal. Esta podrá acompañarse de publicidad selectiva (un poco en: prensa, radio y televisión).

Tecnología de crédito

En relación con este aspecto, el modelo propuesto considera utilizar la metodología que está siendo preferida tanto por los clientes como por las instituciones que están entrando a competir en el segmento de mercado considerado. Es decir, el modelo propuesto incorpora una tecnología de créditos individuales.

Fondeo

En principio es necesario contar con los fondos provenientes de las operaciones tradicionales. Esto implica que inicialmente a los fondos con los cuales se atiendan los créditos tendrá que asignárseles el costo promedio ponderado de los fondos que normalmente maneja el banco para sus operaciones normales.

En la medida en que comience a ofrecerse productos de ahorro, los recursos captados a través de estos productos deben ser los que fondeen las operaciones de crédito. Puesto que estos fondos deben ser para el banco un poco menos costosos que los tradicionales, la rentabilidad de éste debe tender a aumentar.

Estructura organizacional

Desde este punto de vista, el modelo propuesto es un híbrido, como el implementado por el Banco Estado en Chile o el Banco Pichincha en Ecuador. Es decir, que debe operarse bajo el esquema de subsidiaria, bajo el cual el personal y los sistemas pertenezcan a la subsidiaria, mientras la infraestructura y el portafolio de productos pertenezcan al banco matriz.

Recursos humanos

El personal de crédito que se contrate debe poseer título universitario, junto con una mentalidad de servicio social. Para garantizar esto, en la definición del perfil de cada funcionario debe ser considerado que éste pertenezca a una clase social intermedia, porque una persona de clase social alta, o aún de media alta, en general no será atraída por el tipo de trabajo que debe realizar el (la) promotor (a) y una persona de clase social baja tenderá a favorecer al cliente en el momento en el cual haya que forzar el repago de un crédito.

Los promotores deben participar en el ciclo completo del crédito. Esto significa que deben intervenir en la identificación del cliente, el análisis y la recomendación del crédito, el monitoreo del repago del crédito y la recuperación del mismo.

6. FACTORES QUE APUNTAN HACIA LA VIABILIDAD DEL MODELO PROPUESTO

Todo hace prever que el modelo propuesto es viable, lo que significa que es rentable y sostenible en el tiempo. Entre otros, sobresalen como factores que apuntan hacia su viabilidad los siguientes:

- Segmento de mercado atendido más solvente: muchas IMFs no son viables ni sostenibles en el tiempo porque atienden un segmento de mercado concentrado, en el cual el perfil del cliente es, en general, de muy bajos ingresos. Esto no sucede en el modelo propuesto, en el cual, además de recomendarse que el segmento de mercado objetivo sea la parte superior de la porción de pirámide correspondiente a la microempresa (donde los clientes son unidades económicas de acumulación), se recomienda también diversificar entre clientes provenientes de distintos sectores de la economía.
- Obtención de economías de escala y alcance: una de las razones que hacen no viables y no sostenibles en el tiempo a la gran mayoría de las IMFs es la baja cantidad de sus operaciones: una cantidad baja de operaciones no permite diluir los gastos de operación, lo que hace inviable e insostenible en el tiempo a la mayoría de las IMFs. Ese no es el caso para el modelo propuesto, que apunta a llevar a cabo operaciones a gran escala, obteniéndose economías de escala y alcance.
- Diversificación del riesgo: la mayoría de las IMFs son comercializadoras de un solo producto: el crédito, que no les permite diversificar adecuadamente el riesgo, lo cual podrían llevar a cabo si pudieran ofrecer una diversidad de productos y servicios financieros. Nuevamente, este no es el caso para el modelo propuesto, mediante el cual es posible obtener economías de alcance, lo que puede ser logrado comercializando toda la diversidad de productos y servicios financieros que pueden ofrecer los bancos comerciales. Por otro lado, las operaciones de pequeña cuantía permiten disminuir adicionalmente el riesgo de crédito y el riesgo operativo.
- Disponibilidad de fondos permanentemente: otro aspecto que hace inviable e insostenible en el tiempo a muchas IMFs, especialmente a muchas ONGs, es la no disponibilidad permanente de fondos para prestar. Ese tampoco es el caso para el modelo propuesto, puesto que según éste, la subsidiaria tiene garantizados permanentemente por su banco matriz los fondos a prestar.
- Nivel de gastos operacionales relativamente bajos: los gastos de las subsidiarias son relativamente bajos en comparación con los de las demás IMFs en razón a que las infraestructuras usadas por aquellas para el negocio no pertenecen a ellas, aunque deben pagar arriendo por la parte que usen. Lo anterior hace mucho más probable la viabilidad para el esquema que plantea el modelo que para cualquier otro.
- Bajo nivel de la inversión: otro aspecto que hace inviables e insostenibles en el tiempo a muchas IMFs es el monto de las inversiones que deben realizar. Bajo el modelo propuesto el nivel de inversiones que deben ser realizadas es mínimo: sólo debe invertirse en hardware, software y entrenamiento del personal.
- Capacidad de maniobra: en caso de dificultades por crisis económicas o por alguna otra razón, la mayoría de las IMFs no tienen capacidad de maniobra, lo que contribuye en alguna medida a la no viabilidad e insostenibilidad en el tiempo de ellas. Esto no sucede en el modelo propuesto, bajo el cual, en el evento de una crisis o circunstancia del tipo mencionado, la subsidiaria puede ser asistida temporalmente por su banco matriz.

BIBLIOGRAFÍA

- BAYDAS, Mayada, Graham Douglas y Valenzuela Liza. Bancos comerciales en las microfinanzas: Nuevos actores en el mundo microfinanciero. USAID. Washington, 1997.
- BRANDT, Laura, Epifanova Natalya y Klepikova Tatiana. Lending Methodology Module, en The Russia Microfinance Project, Document No. 53, 2002.
- CGAP. Commercialization and Misión Drift – The transformation of Microfinance in Latin America. CGAP. Washington, 2001.
- GONZALEZ, Claudio, Prado Fernando y Miller Tomás. El reto de las microfinanzas en América Latina: la visión actual. Corporación Andina de Fomento. 2ª. Ed. Caracas, 2002.
- GONZALEZ, Claudio. Pobreza y Microfinanzas: Lecciones y Perspectivas. The Ohio State University. Ohio, 1997.
- GRANT, William. El Mercadeo en las Instituciones Microfinancieras (IMFs): Lo último en la práctica. Microenterprise Best Practices. Washington, 1999.
- GUZMAN, Tatiana. Foro de Microfinanzas. Costos de Administración y Transacción de Tecnologías Crediticias no Tradicionales. La Paz, Bolivia, diciembre de 1998.
- LEDGERWOOD, Joanna. Sustainable Banking with the poor-Microfinance Handbook-An Institutional and Financial Perspective. Banco Mundial. Washington, D. C., 1999.
- MEJIA, Gregorio. Bancos comerciales que implementaron el microcrédito y operan bajo subsidiarias – Caso Credifé Banco Pichincha, en memorias del seminario Prácticas Mundiales Exitosas en Microfinanzas. Asobancaria. Cartagena de Indias, 2003.
- OLIVER, Dolores y Piñas, María Jesús. El microcrédito como innovación financiera. Universidad de Sevilla. Sevilla, 2001.
- PIZARRO, Jaime. Bancos comerciales que implementaron el microcrédito y operan bajo subsidiarias – Caso Banco Estado, en memorias del seminario Prácticas Mundiales Exitosas en Microfinanzas. Asobancaria. Cartagena de Indias, 2003.
- SRINIVAS, Hari. So, what is “microcredit”? Virtual Library on Microcredit. 1998.
- USAID. Instituciones Bancarias: Proporcionando servicios en microfinanzas. USAID. Santiago de Chile, 1998.
- VALENZUELA, Liza. Getting the Recipe Right: The Experiences and Challenges of Commercial Bank Downscalers. USAID. Washington D. C., 2001.



APÉNDICE

PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS A GRAN ESCALA PARA LA MICROEMPRESA COLOMBIANA (ESTUDIO DE OPORTUNIDAD GENERAL)

PRESENTACIÓN

La industria de las microfinanzas ha demostrado ser un negocio rentable en otros países, especialmente en aquellos en desarrollo. En Colombia esta industria se encuentra, en general, en un estado incipiente, toda vez que la demanda actual por productos y servicios financieros para la microempresa satisfecha por las instituciones que han incursionado en esta industria no alcanza a ser, *grosso modo*, un porcentaje apreciable de la demanda total actual.

Uno de los productos en esta industria, y que es quizás el principal de ellos, es el crédito microempresarial, o microcrédito, como se le conoce más comúnmente³⁰. En efecto, un gran porcentaje de la demanda en esta industria es por el crédito, que es el que dió origen a la industria de las microfinanzas.

Este informe corresponde al estudio de oportunidad general para el proyecto “Productos y Servicios Financieros a Gran Escala para la Microempresa Colombiana”. La metodología seguida para llevar a cabo tal estudio es la propuesta por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), por lo que los aspectos desarrollados en el informe son los que incluye el formato para un Estudio de Oportunidad General.

De acuerdo con esta Organización, la identificación de una oportunidad de inversión es el punto de partida en una serie de actividades de inversión relacionadas. Para dicha entidad, el ciclo de un proyecto tiene tres fases, pre-inversión, inversión y operación, y cada fase se divide en etapas. Así, la fase de pre-inversión incluye el estudio de oportunidad, el estudio de pre-factibilidad, el estudio de factibilidad, los estudios de soporte y el reporte de evaluación; la fase de inversión involucra las etapas de negociación y contratación, diseño de ingeniería, construcción, mercadeo de pre-producción y entrenamiento y la fase de operación contempla las etapas de comisión y arranque (start up), rehabilitación o reemplazo y expansión o innovación (Figura 4).

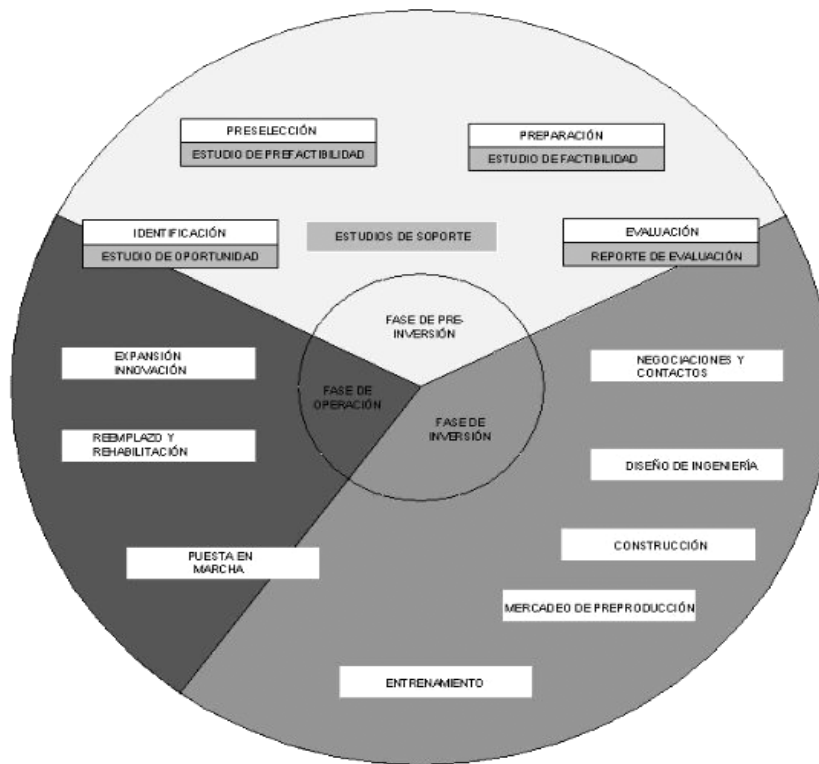
³⁰ Por microcréditos se entenderán en este estudio créditos comerciales cuyo valor no supere los 25 salarios mínimos legales vigentes, como han sido definidos por la Superintendencia Bancaria.

Los estudios de oportunidad pueden eventualmente marcar el comienzo de la movilización de fondos de inversión. Inversionistas potenciales, privados o públicos, provenientes de países en desarrollo y desarrollados, están interesados en obtener información acerca de nuevas oportunidades de inversión recientemente identificadas.

Los estudios de oportunidad son más estimados agregados que análisis detallados. Los datos de costos son usualmente tomados de proyectos existentes comparables y no de cotizaciones de fuentes tales como proveedores de equipo. Dependiendo de las condiciones prevalecientes bajo investigación, un estudio de oportunidad general (aproximación al sector) o un estudio de oportunidad específico (aproximación a la empresa), o ambos debe (n) ser llevado (s) a cabo.

Este proyecto apunta a evaluar la viabilidad desde el punto de vista financiero de la comercialización a gran escala de productos y servicios financieros para la microempresa colombiana que, como sucede con las microempresas en cualquier parte del mundo, no dispone de activos suficientes aceptables como garantías. Como no pueden presentar garantías, no han tenido acceso, entre otros, al crédito formal necesario para llevar adelante proyectos productivos atractivos.

FIGURA 4
El ciclo del proyecto



Fuente: ONUDI

En esta situación particular se considera que lo que aplica es un estudio de oportunidad general. Aquí se trata entonces de hacer una aproximación al sector de interés, el sector financiero, y dentro de éste al subsector microfinanciero.

Como estudio de oportunidad que es, sus alcances son limitados. De acuerdo con lo descrito atrás, de él puede esperarse más un estimado agregado que un análisis detallado.

En una segunda entrega, correspondiente al Estudio de Pre-factibilidad, se aumentará el nivel de detalle, aunque éste estará supeditado a lo que permita lograr la información secundaria existente en relación con el proyecto. En una tercera y última entrega, correspondiente al Estudio de Factibilidad, se tendrá un análisis al nivel de detalle permitido por la información primaria que sea posible obtener.

1. LUGAR Y ROL DE LAS MICROFINANZAS EN LA INDUSTRIA FINANCIERA COLOMBIANA³¹

La década de los años noventas se inició para el país con la implementación de un conjunto de reformas estructurales en su economía, basadas en la apertura internacional, la modernización del aparato productivo y la búsqueda de un modelo de desarrollo nuevo. Los elementos dinamizadores de este proceso fueron la liberación comercial, una nueva regulación para el sistema financiero (orientada a su desregulación y a desarrollar una mayor profundización financiera, en un marco de apertura a la inversión extranjera y de mayor competencia), la flexibilización del mercado cambiario y las reformas tributaria y laboral.

Durante dicha década, la economía experimentó dos escenarios opuestos. El primero, ocurrido durante la primera mitad, se caracterizó por un crecimiento general bastante bueno, con niveles del orden del 5% anual. El segundo, presentado durante la segunda mitad, opacó lo que se vivió en la primera, culminando con la recesión de 1999, la peor en la historia económica de Colombia.

El crecimiento de la primera mitad de la década lo explican la inversión extranjera, los recursos provenientes de la droga y la expansión del gasto del gobierno central en todas las áreas, en particular, por las transferencias regionales. El crecimiento de la demanda agregada superó cualquier expectativa y se reflejó en los crecientes resultados del sector financiero.

El ahorro nacional alcanzó niveles del orden del 23% del PIB, correspondiendo de esta cifra al sector privado alrededor de 15 puntos y de esta última el 9.3% a las familias. El sector financiero operó en un ambiente de gran liquidez y fácil acceso al crédito por parte de los distintos agentes económicos.

El comportamiento de la segunda mitad de la década se dió como resultado de una desaceleración del crecimiento hasta llegar a la recesión de 1999, la peor en la historia económica del país. La composición del producto y del empleo cambió considerablemente durante este período. A partir de 1996 el sector informal experimentó un incremento considerable. Esto corrobora un hecho que ha sido determinado y que es evidente: la participación del sector informal dentro del empleo tiene un comportamiento anticíclico (decrece en condiciones económicas favorables y crece en condiciones económicas desfavorables).

El ahorro nacional experimentó en esta segunda mitad una gran caída, colocándose en el 13% en 1996, la cual es explicada por el descenso del ahorro del sector privado, que representó el 7.1% en dicho año. Esta caída en el ahorro del sector privado fué jalonada a su vez por el descenso simultáneo del ahorro de las familias y las empresas. Para las familias, que habían experimentado una tendencia decreciente desde mediados de los años setenta, la tasa de ahorro representó en 1996 tan sólo el 4.5% del PIB. El ahorro nacional se colocó a finales de este período (1999) en el 12 % del PIB, una de las tasa más bajas de los últimos años.

³¹ Este aparte ha sido basado en Castañeda, Alberto y Fadul, Miguel. Globalización y Crisis Económica-Incidencia en la financiación de Unidades de Pequeña Escala. Fundación Corona y Fundación Ford. Bogotá. 2002.

El sector financiero experimentó la recesión de finales de este período, la crisis financiera y las restricciones al crédito, lo que obligó a los hogares y a las unidades productivas a sortear la crisis disminuyendo el consumo y vendiendo sus activos. El crédito para los sectores económicos menos favorecidos disminuyó sustancialmente como resultado de la crisis y de las prácticas bancarias de cubrimiento del riesgo. Pero en esto jugó un papel fundamental tanto la desaparición de numerosas entidades dedicadas a las microfinanzas como la orientación hacia sectores de mayor rentabilidad (up scaling) de las que sobrevivieron.

El país se encuentra entonces ante un panorama desolador desde el punto de vista económico: el sector informal ha crecido considerablemente como resultado de la crisis de 1999, alcanzando niveles del orden del 60%. Es decir, en la actualidad alrededor del 60% de la economía colombiana es informal.

Por otro lado, el crédito para los sectores económicos menos favorecidos prácticamente no existe. Hay en la actualidad restricciones de liquidez que afectan la capacidad de endeudamiento del 29% de las familias colombianas (datos obtenidos a septiembre del 2000).

Ante esta situación, el gobierno actual ha mostrado ser consciente de la incidencia que tiene el sector informal dentro de la economía del país y consecuentemente el rol que juegan las microfinanzas en la solución de la problemática que se vive (cuando se habla de microfinanzas se hace alusión a una industria que opera fundamentalmente en el sector informal de la economía). Esto se infiere de las políticas y acciones que dicho gobierno ha estado llevando a cabo, para fortalecer las microempresas y PYMES, mostrando con ello que entiende que la salida de la crisis económica la materializan fundamentalmente estos agentes económicos.

Lo anterior da lugar a una oportunidad de oro para el resurgimiento con fuerza de la industria de las microfinanzas en el país. Específicamente, la situación actual de la economía plantea un reto para el sector microfinanciero colombiano que, valga la pena decirlo, es muy pequeño y poco competido, lo que da la posibilidad de incursionar en él con posibilidades de éxito.

En síntesis, la situación económica actual origina una oportunidad de inversión en el sector de las microfinanzas que debe presentar resultados financieros positivos. En efecto, la venta de productos y servicios financieros a la microempresa es un negocio que en Colombia debe ser rentable desde el punto de vista financiero, es decir, un negocio que debe generar riqueza y permitir a las instituciones financieras que lo acometan la sostenibilidad en el tiempo.

2. CARACTERÍSTICAS, TAMAÑO ACTUAL Y TASAS DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS DE PEQUEÑA CUANTÍA

La demanda de productos y servicios financieros de pequeña cuantía la efectúan dos tipos de microunidades económicas: unidades de *subsistencia* y unidades de *acumulación*. Ellas se hallan conformando, como fue visto anteriormente, la porción de pirámide empresarial correspondiente a la microempresa; en la parte inferior están los clientes potenciales más pobres y en la parte superior los más pudientes.

En términos de categorías ocupacionales, las unidades de subsistencia urbanas coinciden con el subsector de *negocios familiares* y *trabajadores independientes* y, en términos generales, con el denominado *sector informal urbano*. Estas unidades se constituyen en la principal fuente de ingresos para la subsistencia familiar y se caracterizan por lo siguiente: la ausencia de capital, la incorporación de uno o dos trabajadores (“tamaño individual”), un volumen reducido de actividad y la ausencia de trabajo asalariado, es decir, predomina el trabajo independiente o por cuenta propia. Se estima que en el país el 70% de los establecimientos considerados como microempresas corresponden a establecimientos (negocios) familiares, con los cuales se asocia el sector informal. Por otro lado, aproximadamente los tres cuartos inferiores de la porción de pirámide empresarial correspondiente a la microempresa están constituidos por unidades económicas de subsistencia³².

En cuanto a las unidades de acumulación, ellas se caracterizan porque el trabajo asalariado aparece como un componente fundamental del negocio, las áreas funcionales convencionales están vigentes y se realizan operaciones más allá del nivel de subsistencia. En Colombia, aproximadamente el cuarto superior de la porción de pirámide empresarial correspondiente a la microempresa está constituido por unidades económicas de acumulación³³.

Desde el punto de vista de su ubicación geográfica, las microunidades económicas son urbanas o rurales. La demanda para este proyecto está representada por las unidades de acumulación urbanas.

Ahora bien, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Microestablecimientos, en el cuarto trimestre del año anterior operaban en el país 856,179 establecimientos con diez o menos personas ocupadas. De éstos, el 58.0% estaba dedicado principal o exclusivamente al comercio minorista y al mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, el 30.7% a la prestación de servicios a los hogares y el 11.2% a actividades industriales³⁴.

Según la composición de las microunidades económicas en el país, de los 856,179 microestablecimientos que operan en la actualidad 642,134, el 75%, corresponden a unidades de subsistencia y 214,045, el 25%, a unidades de acumulación. En otras palabras, de los 856,179 microestablecimientos existentes a finales del

³² Castañeda *et al*, 2002, ps. 72 y 94.

³³ Op. cit., p. 94.

³⁴ DANE, 2003, p. 33.

año anterior y que se supone en este estudio continúan operando en la actualidad, aproximadamente 214,045 están generando riqueza y el resto están operando en el punto de equilibrio.

La demanda potencial total de productos y servicios financieros de pequeña cuantía la conforman entonces los 856,179 microestablecimientos existentes. De éstos, 214,045 microestablecimientos constituyen la demanda potencial en cuya satisfacción se está interesado en este proyecto, de acuerdo con el modelo propuesto.

Se supone un monto promedio ponderado para cada crédito (el producto a ofrecer inicialmente) demandado potencialmente por cliente de \$ 4.15 millones³⁵. Esto da como resultado que el tamaño de la demanda potencial por crédito de pequeña cuantía, en pesos corrientes del presente año (2003), es del orden de \$ 3.55 billones (US \$ 1,200 millones) para los 856,179 microestablecimientos que operan en la actualidad y de \$ 0.89 billones (US \$ 300 millones) para los 214,045 microestablecimientos a ser atendidos por el proyecto en estudio,³⁶.

En cuanto a las tasas de crecimiento de esta demanda, en este estudio se supone que ella permanecerá invariable en términos del número de microunidades económicas durante el horizonte de planeación. Es decir, se considera que el número de microempresas demandantes no crecerá durante el horizonte de planeación pero tampoco decrecerá. Esto es equivalente a considerar que el número de microempresas creadas durante el horizonte de planeación será igual al número de liquidadas durante el mismo lapso de tiempo.

3. ESTRUCTURA, TAMAÑO Y TASA DE CRECIMIENTO DEL SUBSECTOR DE LAS MICROFINANZAS

La oferta de productos y servicios financieros de pequeña cuantía es en la actualidad en el país el resultado de dos tendencias. Una "natural", originada en el mercado de dinero tradicional, que ha suplido con crédito y sobre todo con ahorro al segmento de microempresarios y familias de escasos recursos, y una exógena, resultado de la política del Estado diseñada para atender a este sector de la población objetivo³⁷.

En Colombia ofrecen productos y servicios financieros de pequeña cuantía en alguna medida: bancos comerciales, compañías de financiamiento comercial, cooperativas, cajas de compensación familiar, los programas de empleo, la paz y las microfinanzas, ONGs financieras, fundaciones, prestamistas informales y parientes de los demandantes. Los tres primeros actúan marginalmente en el segmento de la microempresa y apuntan fundamentalmente hacia el componente ubicado en la parte superior de la porción de la pirámide empresarial correspondiente a la microempresa (unidades económicas de acumulación), mientras los seis últimos operan de lleno en el segmento y apuntan hacia toda esta porción de la pirámide, aunque en mayor proporción hacia los tres cuartos inferiores (unidades económicas de subsistencia).

³⁵ Correspondiente a la mitad del monto máximo, por norma, para el microcrédito durante el presente año.

³⁶ Se usó para la conversión la proyección de la tasa de cambio representativa del mercado de fin de año (2,961.1) del Departamento Nacional de Planeación (DNP).

³⁷ Castañeda et al, 2002, p. 108.

El Cuadro 1 muestra un inventario de instituciones microfinancieras en Colombia para el año 1999³⁸. Las cifras contenidas en este cuadro proporcionan un buen punto de partida para la estimación de la estructura y el tamaño actual del subsector de las microfinanzas en Colombia.

En el cuadro 1 puede apreciarse que para 1999 los clientes activos atendidos por el subsector microfinanciero colombiano ascendían a 219,240. Estos representaban una cartera de préstamos activos por US \$117,461,781, que de acuerdo con la tasa de cambio representativa del mercado de fin de ese año (1,873.8 \$/US \$), equivalen a una suma del orden de 220,100 millones de pesos colombianos de fines de dicho año.

Ahora bien, suponiendo que este inventario se haya mantenido más o menos invariable durante los cuatro años que han transcurrido desde 1999 hasta el presente (2000-2003), la cartera de préstamos activos asociada a ese inventario ascendería hoy a una suma cercana a los 291,979 millones de pesos de fines del presente año³⁹. Sumándole a este monto el valor de los préstamos activos concedidos por la banca, producto del convenio sobre microcrédito firmado por ésta con el Ministerio de Desarrollo (hoy Ministerio de Comercio, Industria y Turismo) y reportados a marzo del presente año por la Superintendencia Bancaria, que asciende a \$ 427,392 millones (otorgados a alrededor de 102,986 microempresarios)⁴⁰, se obtiene que la oferta total actual de crédito de pequeña cuantía es del orden de \$ 719,371 millones (US \$ 243 millones). Esto significa que en la actualidad el subsector microfinanciero colombiano se encuentra atendiendo aproximadamente el 20% de la demanda potencial.

Si se supone además que el número de clientes atendidos que muestra el Cuadro 1 continuará más o menos invariable durante los siguientes seis años (2004-2009) y a él se le suman los clientes que se espera sean atendidos cada uno de estos años producto del convenio sobre microcrédito (72,289)⁴¹, por un lado, y del proyecto en estudio (variable durante el horizonte de planeación)⁴², por el otro, esto permite inferir la evolución de la oferta durante tal horizonte, en clientes atendidos y en cartera de préstamos activos, así como también las tasas de crecimiento anuales de estos dos rubros. El cuadro 2 resume esta información.

³⁸ Este es, quizás, el inventario más reciente y más serio que se haya elaborado.

³⁹ Esta suma es el resultado de traer a valor futuro los \$ 220,100 millones para 1999, utilizando como tasas de equivalencia las inflaciones de los últimos cuatro años (2000-2003): 8.7, 7.6, 7.0 y 6.0, respectivamente.

⁴⁰ Se asume que los microempresarios atendidos por los bancos a partir de agosto del 2002 no figuran en el inventario del Cuadro 1.

⁴¹ Resultan de dividir \$ 300,000 millones, que se espera sean colocados por año, entre un promedio por crédito de \$ 4.15 millones (en pesos corrientes del presente año).

⁴² Se supone que los clientes atendidos hoy mediante el convenio sobre microcrédito pasarán a ser atendidos mediante el proyecto en estudio cuando aquel termine.

CUADRO 1
Inventario de Instituciones Microfinancieras en Colombia, 1999

INSTITUCIONES MICROFINANCIERAS	CLIENTES ACTIVOS	CARTERA DE PRÉSTAMOS ACTIVOS (US\$)	PROMEDIO DE PRÉSTAMOS PENDIENTES
REGULADAS			
Transformadas y con licencia especial			
Cooperativa Emprender (25 instituciones)	67,058	45,092,884	672
Transformadas			
Finamérica	10,250	16,774,000	1636
Comerciales			
Caja Social	55,000	26,000,000	473
Total	132,308	87,866,884	664
NO REGULADAS			
Fundación Familiar - CALI	22,552	9,415,868	418
Funcop-Popayán	12,814	4,362,434	340
Bogotá	6,816	3,316,808	487
Agape	4,887	359,547	74
Ademcol	2,363	140,240	59
Fundación Mario Santodomingo	31,500	10,000,000	317
Actuar Tolima	6,000	2,000,000	333
Total	86,932	29,594,897	340
TOTAL	219,240	117,461,781	536

Fuente: CGAP, 2001, p. 19.

CUADRO 2
Proyección de la oferta de crédito de pequeña cuantía
en Colombia para el horizonte 2004-2009

OFERTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CLIENTES ATENDIDOS						
Inventario previo	219,240	219,240	219,240	219,240	219,240	219,240
Convenio Banca-Ministerio de Desarrollo	72,289	72,289	72,289	72,289	72,289	72,289
Proyecto en estudio	10,000	18,454	34,057	62,850	115,986	214,045
TOTAL CLIENTES ATENDIDOS	301,529	309,983	325,586	354,379	407,515	505,574
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL		2.80%	5.03%	8.84%	14.99%	24.06%
MILLONES DE PESOS CORRIENTES						
Inventario previo	308,037.85	321,899.55	333,166.03	344,826.84	356,895.78	369,387.14
Convenio Banca-Ministerio de Desarrollo	316,499.31	330,741.78	342,317.75	354,298.87	366,699.33	379,533.80
Proyecto en estudio	43,782.50	84,434.10	161,272.10	308,035.38	588,358.41	1,123,785.26
TOTAL	668,319.66	737,075.43	836,755.87	1,007,161.09	1,311,953.52	1,872,706.20
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL		10.29%	13.52%	20.36%	30.26%	42.74%

FUENTE: Cálculos del autor.

4. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS DE PEQUEÑA CUANTÍA POCO OFERTADOS QUE TIENEN CRECIMIENTO

Puede decirse que los productos y servicios financieros de pequeña cuantía son, en general, poco ofertados en Colombia. Esto es válido aún para el crédito, el más popular de ellos, para el cual se mostró en el aparte anterior que la demanda satisfecha en la actualidad es sólo del orden del 20% de la demanda potencial.

Pero crédito no es el único producto o servicio financiero demandado por las microempresas colombianas. De hecho, para algunas de ellas, éste puede no ser la prioridad.

Los productos y servicios financieros de pequeña cuantía poco o nada ofertados en el país y que tienen crecimiento son, entre otros:

CRÉDITO

El crédito puede tener muchas modalidades, entre las cuales sobresalen:

- Crédito para capital de trabajo.
- Cupo rotatorio.
- Tarjeta de crédito.
- Crédito de inversión (adquisición de activos fijos).
- Crédito de consumo.
- Crédito de vivienda.
- Crédito para calamidad.

AHORRO

- Cuentas de ahorro.
- Certificados de depósito.

SEGUROS

- Activos fijos
- Vida
- Otros

SERVICIOS FINANCIEROS

- Pagos
- Transferencias
- Cajeros electrónicos
- Otros

5. PROYECCIONES APROXIMADAS DE DEMANDA PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS DE PEQUEÑA CUANTÍA

En el aparte 2 de este apéndice se supuso que las tasas de crecimiento de la demanda de productos y servicios financieros de pequeña cuantía permanecerá invariable en términos del número de microunidades económicas durante el horizonte de planeación. Esto significa considerar que el número de microempresas demandantes no crecerá durante el horizonte de planeación considerado pero tampoco decrecerá, lo cual es equivalente a considerar que el número de microempresas creadas durante el horizonte de planeación será igual al número de liquidadas durante el mismo lapso de tiempo.

Lo anterior a su vez significa que durante el período 2004-2009 la demanda potencial estará representada por 856,179 clientes. De éstos, la demanda potencial para el proyecto en estudio corresponderá a 214,045 microempresas.

Se asume que el concepto de microcrédito se mantendrá definido durante el horizonte de planeación considerado como un crédito que no supera los 25 salarios mínimos mensuales legales vigentes. Esto significa que el crédito promedio ponderado por cliente se mantendrá constante en términos reales y para hallar su valor en términos corrientes basta con ajustarlo por inflación cada año.

De esta manera, se supone que la demanda potencial se mantendrá invariable en pesos constantes de finales del presente año, lo que es equivalente a decir que en pesos corrientes ella incrementará lo que indique el incremento esperado del índice de precios al consumidor (IPC).

6. IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA DESARROLLO

La situación actual se presenta como una oportunidad de oro para que la banca comercial tradicional implemente la banca microempresarial. En el artículo que precede a este Estudio de Oportunidad se enunciaron las ventajas comparativas que los bancos comerciales poseen sobre los demás, que les permiten operar este tipo de banca en forma completa, lo que el resto de operadores del subsector no pueden hacer.

Es la oportunidad de penetrar un segmento de mercado que prácticamente está en manos de prestamistas informales. La banca comercial puede competir con ellos en precio, calidad y diversidad de productos y servicios financieros.

Es la oportunidad de atender una demanda potencial de 214,045 clientes, que representa créditos anuales por una cifra cercana a los \$ 888,287 millones (US \$ 300 millones) y que puede ser más cuanto más los bancos sean capaces de bajar en la pirámide empresarial. Pero es la oportunidad también de vender otros productos y servicios financieros a la microempresa colombiana, como los enunciados en el aparte 4 de este apéndice.

Desde otro punto de vista, para la banca comercial la comercialización de productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa representa la oportunidad de aumentar la rentabilidad de su portafolio de productos y servicios financieros. Adicionalmente, este negocio le brinda a la banca comercial la posibilidad de diversificar el riesgo corporativo de la entidad.

7. ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS

El enfoque acá, como en muchos otros negocios, es fundamental. En efecto, atender con crédito en forma indiscriminada a microempresas de todos los niveles económicos dentro de la pirámide empresarial disminuye la probabilidad de que el proyecto sea viable desde el punto de vista financiero.

Para aumentar entonces la probabilidad de la viabilidad del proyecto, éste debe ser enfocado a atender con crédito, al menos en principio, a las microunidades económicas de mayor nivel económico, que corresponden a las unidades de acumulación y que en Colombia conforman el cuarto superior de la porción de pirámide correspondiente a la microempresa. Esto significa que el mercado objetivo acá es el conformado, al menos en principio, única y exclusivamente por todas las microempresas colombianas urbanas que puedan ser clasificadas como unidades de acumulación.

Los objetivos de este proyecto, para el horizonte de planeación de cinco años (2005-2009), son:

OBJETIVO GENERAL

Implementar, desarrollar y consolidar la comercialización de productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar, desarrollar y consolidar el otorgamiento de crédito (en sus varias modalidades) para capital de trabajo a por lo menos 100,000 microempresas clasificadas como unidades económicas de acumulación.
- Implementar, desarrollar y consolidar la recepción de depósitos (en sus varias modalidades) de por lo menos un 10% de las microempresas de acumulación.

8. INGRESOS ESTIMADOS POR VENTAS ANUALES

Se parte de que, en el escenario más probable (Anexos 1.1 - 1.5), dos bancos comerciales grandes se posicionarán en el mercado para competir por la atención a las 214,045 microempresas que en la actualidad operan como unidades económicas de acumulación y que representan la demanda potencial para este proyecto. Se supone que los dos competidores se repartirán este nicho de mercado por partes iguales y lograrán tenerlo atendido completamente en el último año del horizonte de planeación (2009).

Se supone además que cada uno de dichos competidores inicia operaciones, a comienzos del año 2005, atendiendo a 5,000 clientes, que corresponde a los que puede estar atendiendo en la actualidad bajo el convenio de microcrédito. Al final del horizonte de planeación, año 2009, cada competidor estará atendiendo 107,023 clientes, que representa la mitad de la demanda potencial (214,045). Esto significa que el número de clientes atendidos por competidor experimentará un crecimiento promedio anual del orden del 84.54%.

Las variables fundamentales alrededor de todo crédito, monto, plazo y precio, serán flexibles. Es decir, para cada cliente le serán asignados valores a estas variables de acuerdo con sus necesidades.

Sin embargo, para efectos de poder proyectar, se asumen promedios ponderados para cada una de estas variables, así:

- Se considera un monto promedio ponderado por crédito igual a la mitad del monto máximo considerado por la norma vigente (25 salarios mínimos mensuales legales vigentes).
- Siguiendo uno de los lineamientos de la tecnología de crédito alternativa a usar (plazos crecientes para los créditos), se suponen plazos promedio ponderados para el vencimiento de los créditos de 1, 2, 3, 4, 5 y 6 meses, respectivamente, para los años que conforman el horizonte de planeación (2004-2009).
- En lo que respecta al precio, se parte de una tasa de interés promedio ponderada del 30% efectiva anual para el presente año⁴³ y se proyecta la tasa de interés efectiva anual promedio ponderada a cobrar por los créditos a partir de este valor siguiendo la tendencia mostrada por la DTF proyectada⁴⁴.

Ahora bien, los ingresos por ventas anuales corresponden en este proyecto a Ingresos Financieros. Estos están constituidos por dos rubros: Interés sobre préstamos corrientes y vencidos y Honorarios por préstamos y cargos por servicios.

A partir del monto promedio ponderado por crédito y del número de clientes atendidos es posible estimar, mediante el producto de ellos, el monto de los créditos otorgados cada uno de los años del horizonte de planeación. Con esta variable obtenida, el plazo promedio ponderado de los créditos y la tasa de interés promedio ponderada a cobrar, se estima para cada año del horizonte de planeación los ingresos probables por ventas, en pesos corrientes del año, por concepto de Interés sobre préstamos corrientes y vencidos, mediante la expresión:

$$I = [(1 + i)^{(n/12)} - 1] P$$

Donde:

I : Interés sobre préstamos corrientes y vencidos (pesos corrientes del año).

i : Tasa de interés promedio ponderada de los créditos (efectiva anual).

n : plazo promedio ponderado de los créditos (meses).

P : monto de los créditos otorgados (pesos corrientes del año).

Los Honorarios por préstamos y cargos por servicios, por su parte, para cada uno de los años del horizonte de planeación, se obtienen mediante la expresión:

$$H = 0.075(n/12)P$$

En esta expresión H representa los ingresos por concepto de honorarios por préstamos y n y P representan lo mismo que en la expresión usada para calcular el interés sobre préstamos corrientes y vencidos. La constante 0.075 corresponde, por su parte, a la comisión por honorarios y asesoría, vigente en la actualidad en Colombia para las operaciones de microcrédito (7.5% anual, o proporcional al plazo del crédito, del monto de éste).

⁴³ Inferior en algunos puntos básicos a la tasa de interés de usura, el tope máximo que por norma puede ser cobrado.

⁴⁴ Las proyecciones de las variables macroeconómicas, con excepción de las correspondientes a la DTF y el salario mínimo mensual legal vigente, fueron tomadas del DNP. Las de la DTF fueron Tomadas de SUVALOR. Las correspondientes al salario mínimo mensual legal vigente son cálculos propios (ajustes por la inflación proyectada). Se supone que la tasa de interés a cobrar por los créditos así calculada no superará la tasa de interés de usura en cada año.

9. COSTOS DE PRODUCCIÓN ESTIMADOS

Por ser éste un proyecto perteneciente al sector servicios, los costos de producción no aplican. En él caben los costos financieros en los que se incurrirá para “elaborar” los productos y servicios financieros de pequeña cuantía, comenzando por el crédito.

Los costos financieros para este proyecto están constituidos por el interés pagado sobre depósitos. Este corresponde a un precio de transferencia que la subsidiaria debe pagar al banco matriz por los recursos financieros que éste le transfiere para que otorgue crédito (ver Anexo 1.3).

Se parte de la mezcla promedio ponderada de las principales fuentes de financiación de corto plazo de los bancos comerciales del país para el año 2002. En el Cuadro 3 se muestra dicha mezcla.

CUADRO 3
Mezcla promedio ponderada de fuentes de financiación
de corto plazo de los bancos para el 2002

FUENTE	PARTICIPACIÓN (%)	COSTO (E.A)
Cuentas corrientes	20.09	0.53
Depósitos a término	25.78	7.92
Cuentas de ahorro	44.07	3.72
Costo promedio ponderado de los recursos		4.58

Esta mezcla es asumida para el horizonte de planeación. Es decir, se supone que las participaciones promedio ponderadas de las distintas fuentes de financiación (se toman en cuenta solamente las más representativas: cuentas corrientes, certificados de depósito a término fijo y cuentas de ahorro) se mantendrán constantes durante el período 2004-2009.

Se proyectan las tasas de captación de cada uno de los productos siguiendo la tendencia de la DTF proyectada para el horizonte de planeación⁴⁵. Esto permite obtener el costo promedio ponderado, para el banco matriz, de los recursos financieros usados para otorgar crédito de pequeña cuantía por parte de la subsidiaria. Este costo es usado como un precio de transferencia para la subsidiaria.

⁴⁵ La DTF promedio proyectada para el año 2003, que no hace parte del horizonte de planeación, es de 8.20% e.a y la correspondiente al 2002 fue de 8.89% e.a.

10. COSTOS DE CAPITAL ESTIMADOS

Los costos de capital corresponden, de un lado, al costo de los recursos financieros de mediano plazo que serán obtenidos mediante la emisión de bonos, y del otro, al costo de los recursos obtenidos de algunos inversionistas mediante la emisión de acciones, que corresponde al costo de oportunidad, en el cual incurrirán los inversionistas, asociado a los recursos financieros que por ley deberán permanecer vinculados al proyecto (ver Anexos 1.1 y 1.4).

El costo de los recursos conseguidos vía endeudamiento es asumido como DTF promedio anual + 400 puntos básicos (en términos anual, semestre vencido), que corresponde a instrumentos financieros de deuda con una calificación AAA. Por su parte, el costo de oportunidad del capital de los inversionistas, promedio para el horizonte de planeación, se obtiene ajustando por riesgo la tasa libre de riesgo en un contexto global⁴⁶. Este costo viene dado en dólares estadounidenses y puede convertirse a pesos vinculando la devaluación promedio anual proyectada para el horizonte de planeación.

Se asigna al proyecto, en principio, un riesgo corporativo, medido por el coeficiente beta (β), de 2.00⁴⁷. Con este valor se está castigando en alguna medida el proyecto, pues un valor de 2.00 para este factor es relativamente alto.

Se parte, para el horizonte de planeación, de una tasa libre de riesgo de 4.5%, un rendimiento estimado del mercado accionario estadounidense del 9.4% y una prima por riesgo país de 5.00%. En estas condiciones, el costo promedio anual de los recursos financieros propios durante el horizonte de planeación, en dólares, es de 19.30%. Con una devaluación promedio anual estimada de 6.54% para este horizonte, dicho costo promedio anual equivale en pesos colombianos al 27.10%.

⁴⁶ Para ello se recurre al modelo de fijación de precio de los activos de capital (Capital Assets Pricing Model: CAPM). En un contexto global, la tasa libre de riesgo corresponde al rendimiento ofrecido por los títulos de la Reserva Federal y el ajuste por riesgo se efectúa sumando a esta tasa la prima por riesgo de mercado y la prima por riesgo país.

⁴⁷ Ésto es apenas en principio, a nivel de Estudio de Oportunidad. Obviamente este riesgo deberá ser determinado analíticamente en el Estudio de pre-factibilidad y refinado en el Estudio de factibilidad.

11. ASPECTOS TÍPICOS ORGANIZACIONALES Y GERENCIALES PARA LA INDUSTRIA⁴⁸

Estructura organizacional

La comercialización de los productos y servicios financieros para la microempresa debe llevarse a cabo, como fue expuesto en el artículo que precede a este apéndice, mediante cierta independencia de la organización del banco matriz. Esto implica que es necesario disponer de una fuerza de ventas (promotores) organizados bajo un esquema de subsidiaria, por fuera de la organización del banco matriz.

La subsidiaria debe tener una organización relativamente plana, diferente en alguna medida de la del banco matriz. En este proyecto se consideran cinco niveles, que de arriba hacia abajo son:

- Gerente General, que reporta al presidente del banco matriz.
- Gerentes administrativo, comercial y financiero, que reportan al anterior.
- Jefes de Zona, que reportan al gerente comercial.
- Promotores (banqueros ambulantes), que reportan a los jefes de zona.
- Cajeros, que reportan a los jefes de zona.

Descripción de cargos

Cajero: Es un cargo de quinto nivel dentro de la estructura organizacional de la subsidiaria. Las funciones del cajero acá son las mismas del cajero tradicional, pero ellas están restringidas a las operaciones de banca microempresarial en la sucursal a la cual el cajero sea asignado (a). Se parte de que debe haber un cajero en cada sucursal seleccionada como centro de operaciones de un promotor.

Promotor: Es un cargo de cuarto nivel. Las funciones del promotor están relacionadas con la atención a todo el ciclo de la comercialización de los productos y servicios financieros para la microempresa. Los promotores contratados deberán estar en capacidad de atender a 200 clientes al comienzo de las operaciones (start up) e incrementar este número, a medida que evoluciona su curva de experiencia, hasta ubicarse en 400 clientes al final del horizonte de planeación (2009). Estos valores están plenamente justificados por la experiencia de muchos bancos a nivel global.

Jefe de zona: es un cargo de tercer nivel dentro de la estructura organizacional. Tiene como función general coordinar las operaciones dentro de una zona geográfica. El país ha sido dividido en siete zonas geográficas, cuales son: Altiplano cundiboyacense, Costa atlántica, Costa pacífica, Eje cafetero, Santanderes, Llanos orientales y Amazonía. Se proyecta un jefe para cada una de estas zonas geográficas.

⁴⁸ En el Anexo 1.1 están especificadas las cifras obtenidas producto de las consideraciones acá presentadas.

Gerentes administrativo, comercial y financiero: estos cargos son de segundo nivel. La función general de cada uno de ellos es coordinar el área respectiva dentro de la subsidiaria. El gerente comercial coordina la labor de los jefes de zona.

Gerente general: es un cargo de primer nivel dentro de la estructura organizacional de la subsidiaria. Su función general es coordinar las tres áreas funcionales: administrativa, comercial y financiera. Quien ocupe este cargo es el responsable de la operación de la subsidiaria como un todo.

Política salarial

Cada uno de los cinco niveles dentro de la estructura organizacional de la subsidiaria tiene asignado un salario básico. Este es colocado para el año 2004 consultando los valores con los cuales se opera a nivel global. Para el resto de los años del horizonte de planeación su valor depende del incremento del índice de precios al consumidor (IPC).

Adicional al salario básico, todos los niveles dentro de la estructura organizacional tienen una bonificación, que depende de la productividad obtenida y que puede oscilar entre el cero (0%) y el ciento por ciento (100%) del salario básico. Esta bonificación es tomada en cuenta para efectos de liquidación de las prestaciones sociales que ordena la ley.

Capacitación del personal

Todo el personal que se vincule a la subsidiaria debe recibir un curso de capacitación en microfinanzas. Cada curso se ofrece a un promedio de 20 funcionarios. A partir del número de funcionarios nuevos demandados por el proyecto en cada uno de los años del horizonte de planeación es posible determinar el número de cursos requeridos en cada uno de esos años.

Aspectos logísticos

A cada promotor le debe ser asignada una sucursal como su centro de operaciones. En esa sucursal debe haber un cajero asignado para que atienda las operaciones de la banca microempresarial.

En la sucursal asignada el promotor podrá disponer de una oficina con terminal de computador, por la cual la subsidiaria pagará un arriendo mensual (cuyo canon será reajustado por inflación cada año)⁴⁹. Esta oficina es para realizar labores de planeación de sus actividades, labores que en todo caso no deben consumir una parte representativa de su tiempo; buena parte de éste debe ser usado en labores de campo⁵⁰.

La sucursal asignada a cada promotor debe ser tan cercana como sea posible a los negocios de sus clientes. Por otro lado, los negocios asignados a cada promotor deben tener cierto grado de cercanía entre ellos, de forma que éste pueda atenderlos a todos adecuadamente.

⁴⁹ La oficina y el mobiliario pertenecen al banco matriz, mientras que el computador, con el software instalado en él, pertenece a la subsidiaria .

⁵⁰ De ahí el término “banquero ambulante”.

Asignados a un jefe de zona deben estar todos los promotores y los cajeros que sean necesarios dado el número de clientes localizados dentro de la zona. Cada jefe de zona podrá tener comunicación permanente con sus promotores a través de los recursos informáticos y de telecomunicaciones puestos a su disposición y la de los promotores. Sin embargo, cualquier jefe de zona podrá desplazarse dentro de su área asignada cuando lo considere pertinente.

El gerente comercial tendrá acceso a comunicación permanente con sus jefes de zona mediante los recursos informáticos y de telecomunicaciones puestos a su disposición. Sin embargo, se desplazará a cualquier lugar del país cuando lo considere pertinente.

Aspectos tecnológicos

Por tratarse de un negocio altamente intensivo en el uso de información, debe contarse con recursos informáticos suficientes y adecuados, que garanticen el procesamiento en línea de las operaciones. Así mismo, es fundamental contar con recursos óptimos de telecomunicaciones.

Las proyecciones realizadas asumen la utilización de sistemas de información y de telecomunicaciones de la más alta calidad técnica posible, que garanticen permanentemente el procesamiento en línea de las operaciones realizadas. De igual manera, se asume que los sistemas de información utilizados pueden hacer interfase sin problema con el sistema de información general del banco matriz.

En otro orden de ideas, los productos y servicios financieros a ser comercializados demandan una tecnología basada adicionalmente en el otorgamiento de incentivos a los clientes. Estos deben apuntar a mejorar las condiciones de los clientes en cuanto a montos, plazos y tasas de interés, tanto en las operaciones activas como en las pasivas de la subsidiaria.

Aspectos gerenciales

Debe tenerse especial cuidado al seleccionar el personal que ha de ocupar los cargos de nivel gerencial. Los llamados a ocupar dichos cargos deben ser las personas correctas: entusiastas, con un excelente entendimiento de los productos y servicios financieros de pequeña cuantía, así como también de otros aspectos relacionados con la banca microempresarial.

Sólo personas con tales características podrán saber cómo manejar en todo momento tanto al cliente atendido, con la gran heterogeneidad que éste presenta, como los recursos de todo tipo confiados a ellas.

12. INVERSIÓN TOTAL

La línea “Flujo de efectivo de la inversión” del Anexo 1.3. muestra en un escenario probable la inversión bruta total que demandará el proyecto durante el horizonte de planeación considerado. Esta inversión está constituida por hardware, software y el capital requerido por ley para operar.

En dicho anexo puede observarse que esa inversión bruta, en millones de pesos corrientes, durante el horizonte de planeación es como sigue:

AÑO	INVERSIÓN (\$MM)
2004	4,108.68
2005	3,650.27
2006	6,908.23
2007	13,098.98
2008	24,943.00

La línea “Flujo de efectivo operativo neto”, del mismo anexo, muestra la inversión neta total demandada por el proyecto durante el horizonte de planeación. Esta es obtenida como resultado de agregar los flujos de efectivo de las operaciones y de la inversión, es decir, después de considerar los egresos e ingresos en efectivo generados por las operaciones.

En el anexo citado puede observarse que la inversión neta esperada requerida por el proyecto, en millones de pesos corrientes, durante el horizonte de planeación es como sigue:

AÑO	INVERSIÓN (\$MM)
2004	4,108.68
2005	6,280.94
2006	8,606.16
2007	10,426.29
2008	12,890.93

13. FUENTES DE FINANCIACIÓN PROYECTADAS Y RECOMENDADAS (ESTIMADAS)

El objetivo es financiar con capital propio la menor proporción posible de la inversión neta total. Dicha proporción está determinada por el nivel que debe tener el capital requerido para operar de acuerdo con la ley.

El nivel mínimo de capital propio requerido para operar define automáticamente el nivel máximo de deuda que debe conseguirse. El financiamiento vía deuda se recomienda sea efectuado mediante la emisión de bonos.

La línea "Ingresos brutos por emisión de bonos" del Anexo 1.4 muestra, en un escenario probable, los montos máximos que deben ser conseguidos mediante emisión de bonos en el período 2004-2006, así:

AÑO	MONTO DE LA EMISIÓN (\$MM)
2004	325.41
2005	2,971.83
2006	2,107.18

Por su parte, la línea "Ingresos brutos por emisión de acciones" del anexo citado, muestra, en el mismo escenario probable, el financiamiento con capital de los accionistas. Este debe llevarse a cabo durante el período 2004-2008, así:

AÑO	MONTO DE LA EMISIÓN (\$MM)
2004	3,999.51
2005	3,639.69
2006	6,951.94
2007	10,975.04
2008	13,569.40

Varios son los inversionistas potenciales que podrían entrar a participar, con juntamente con un banco comercial colombiano, en el acometimiento del proyecto. Entre otros se recomienda:

- ACCION International
- Corporación Financiera Internacional
- USAID
- BID
- Banco Mundial

14. EVALUACIÓN FINANCIERA

Para determinar la viabilidad financiera de este proyecto, a nivel de estudio de oportunidad, se consideraron tres escenarios posibles: probable, pesimista y optimista. En cada uno de ellos le fue asignado un valor diferente a tres variables, consideradas en principio como críticas inciertas: número de competidores en el mercado, crecimiento del número de clientes atendidos y factor de bonificación al personal (ver anexos 1.1-1.5, 2.1-2.5 y 3.1-3.5).

En el escenario probable, se supone que habrá dos competidores (bancos) en el mercado, dividiéndose en partes iguales el número de clientes atendidos, lo cual implica un crecimiento promedio anual para el número de clientes atendidos del 84.54%. Se asume un factor de bonificación al personal del 50%. Con estos valores para las variables críticas inciertas, el proyecto arroja un valor presente neto de \$ 2,260.37 millones de pesos. En términos de rendimiento sobre la inversión (tasa interna de retorno), el proyecto arroja un valor de 30.40% (ver anexo 1.3).

En el escenario pesimista, es decir, en el peor de los casos considerados, se supone tres competidores disputándose el mercado, lo que genera un crecimiento promedio anual esperado del número de clientes atendidos del 70.17%. Se asume un factor de bonificación al personal del 33%. En estas circunstancias, el valor presente neto arrojado por el proyecto es de \$ 1,228.15 millones de pesos. El rendimiento sobre la inversión prometido por el proyecto, por su parte, corresponde a 28.78% (ver anexo 2.3).

En el escenario optimista, es decir, en el mejor de los casos considerados, sólo un competidor opera en el mercado, lo que genera un crecimiento promedio anual esperado del número de clientes atendidos del 111.99%. Se asume un factor de bonificación al personal del 100%. En estas condiciones, el proyecto arroja un valor presente neto de \$ 3,135.12 millones de pesos. El rendimiento sobre la inversión corresponde, por su parte, al 30.52% (ver anexo 3.3).

Como puede verse, el proyecto arroja un valor presente neto positivo y un rendimiento sobre la inversión mayor que el costo de capital en los tres escenarios considerados. Esto significa que, a nivel de estudio de oportunidad, él es factible en esos tres escenarios.

Ahora bien, si se asigna una distribución de probabilidad de ocurrencia subjetiva a los escenarios considerados, así: 60% para el probable, 20% para el pesimista y 20% para el optimista, el valor presente neto esperado (E(VPN)) y el rendimiento esperado sobre la inversión (E(TIR)) arrojados por el proyecto, serán de \$ 2,228.88 millones de pesos y 30.10%, respectivamente. Esto dice que el proyecto es viable a nivel del Estudio de Oportunidad, lo que amerita llevar a cabo el Estudio de pre-factibilidad inicialmente y, de ser el proyecto viable también en éste, el Estudio de factibilidad posteriormente.

Es importante resaltar que el tope impuesto a las tasas de interés, que aún prevalece en el país, parece no ser un obstáculo a la viabilidad de este proyecto. Obviamente, es necesario esperar los resultados de los estudios de pre-factibilidad y factibilidad para poder extraer conclusiones más firmes.

15. UN ANÁLISIS TENTATIVO DE LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS GLOBALES

El proyecto en estudio no sólo arrojará beneficios financieros para los inversionistas. También generará beneficios económicos para la comunidad colombiana en general.

En efecto, el hecho de que el proyecto sea financieramente viable implica que él agregará valor a los inversionistas. En otras palabras, el proyecto propuesto generará riqueza para los accionistas.

De otro lado, el acometimiento del proyecto garantizará financiamiento de capital de trabajo para la población de las microunidades económicas de acumulación, lo que contribuirá en alguna medida en aspectos como:

- Generación de oportunidades de empleo.
- Reducción de la pobreza.
- Bancarización de una parte de la microempresa colombiana.
- Profundización del sector financiero colombiano
- Incremento de la actividad económica del país.
- Diversificación económica.
- Desarrollo económico.

16. UN ORDEN TEMPORAL INDICATIVO PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO

La fase de pre-inversión, es decir, la fase compuesta por las etapas Estudio de oportunidad, Estudio de pre-factibilidad y Estudio de factibilidad, debe estar concluída a finales del año 2004. Se espera que para dicha época sean llevadas a cabo las primeras inversiones demandadas por el proyecto.

De esta manera, el inicio de las operaciones (start up) debería poder efectuarse a comienzos del año 2005. Sin embargo, éste podría ser adelantado y llevado a cabo a finales del año 2004 dependiendo de si el Estudio de factibilidad se termina antes de lo previsto, lo cual es probable.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTAÑEDA, Alberto y Cubillos Rafael. La situación de la microempresa en Colombia-Programas de apoyo y acceso al crédito. Fundación Corona y Fundación Ford. Bogotá, 2002.
- CGAP. Planificación de negocios y elaboración de proyecciones financieras para instituciones de microfinanzas. CGAP/World Bank. Washington, D.C., 1998.
- Sistemas de información gerencial para instituciones de microfinanzas. CGAP/World Bank. Washington, D. C., 1998.
- DANE. Encuesta nacional de microestablecimientos de comercio, servicios e Industria. Años 2000, 2001 y 2002. DANE. Bogotá, 2003.
- . Encuesta 1-2-3 Estudio del sector informal (fase2). DANE. Bogotá, 2003.
- DURAN, Fidel. Microfinanzas: experiencia de Banco Solidario. En seminario Prácticas mundiales exitosas en microfinanzas. Asobancaria. Cartagena, 2003.
- LEDGERWOOD, Joanna. Microfinance Handbook. The World Bank. Washington, D.C., 2000.
- SPADA, Roberto. Financiamiento a microempresas en el Perú. En seminario Prácticas mundiales exitosas en microfinanzas. Asobancaria. Cartagena, 2003.
- BEHRENS, W. y Hawranek, P. M. Manual for the preparation of industrial feasibility studies. UNIDO. Vienna, 1991.

ANEXO 1.1

Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
 Datos de Entrada (Cifras monetarias en millones de pesos corrientes)
 ESCENARIO PROBABLE

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
VARIABLES MACROECONÓMICAS						
Inflación doméstica (IPC)	5.50%	4.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
Inflación doméstica acumulada	5.50%	10.25%	14.11%	18.10%	22.23%	26.51%
Devaluación promedio año	7.70%	10.80%	5.50%	5.50%	5.50%	5.50%
Devaluación promedio período 2005-2009		6.54%				
DTF promedio (e. a.)	9.35%	9.65%	9.90%	10.25%	10.25%	10.25%
Salario mínimo mensual legal vigente	350,260	\$ 366,022	\$ 378,832	\$ 392,092	\$ 405,815	\$ 420,018
VARIABLES DE MERCADO						
Número de competidores en el mercado	2					
Crecimiento del número de clientes atendidos		84.54%	84.54%	84.54%	84.54%	84.54%
Número de clientes atendidos	5,000	9,227	17,028	31,425	57,993	107,023
Monto promedio de los créditos	4.38	4.58	4.74	4.90	5.07	5.25
Plazo promedio de los créditos (meses)	1	2	3	4	5	6
Tasa de los créditos (efectiva anual)	27.69%	28.58%	29.32%	30.36%	30.36%	30.36%
VARIABLES FINANCIERAS						
Monto de los créditos otorgados		42,217.05	80,636.05	154,017.69	294,179.21	561,892.63
Costo prom. ponderado de los recursos financieros	4.78%	4.94%	5.06%	5.24%	5.24%	5.24%
Encaje promedio ponderado		6.17%	6.17%	6.17%	6.17%	6.17%
Recursos financieros requeridos para los créditos		44,992.17	85,936.62	164,141.97	313,516.93	598,828.37
Capital requerido por ley para operar		3,799.53	7,257.24	13,861.59	26,476.13	50,570.34
Costo de la deuda de mediano plazo (e. a.)		14.10%	14.36%	14.73%	14.73%	14.73%
Costo de oportunidad del cap. para invers. (e.a)	27.10%					
Préstamos perdidos (porcentaje)	3.00%	2.71%	2.45%	2.21%	1.99%	1.80%
VARIABLES ORGANIZACIONALES						
No. de cajeros requeridos	25	40	65	105	166	268
No. de clientes por promotor	200	230	260	300	350	400
No. de promotores requeridos	25	40	65	105	166	268
No. de jefes de zona requeridos	1	1	2	3	4	7
No. de gerentes de segundo nivel requeridos	3	3	3	3	3	3
Número de gerentes de primer nivel requeridos	1	1	1	1	1	1
Salario básico mensual de los cajeros	\$ 0.50	\$ 0.52	\$ 0.54	\$ 0.56	\$ 0.58	\$ 0.60
Salario básico mensual de los promotores	\$ 1.00	\$ 1.05	\$ 1.08	\$ 1.12	\$ 1.16	\$ 1.20
Salario básico mensual de los jefes de zona	\$ 2.00	\$ 2.09	\$ 2.16	\$ 2.24	\$ 2.32	\$ 2.40
Salario básico mensual de los gerentes de 2do. nivel	\$ 4.00	\$ 4.18	\$ 4.33	\$ 4.48	\$ 4.63	\$ 4.80
Salario básico mensual del gerente de primer nivel	\$ 8.00	\$ 8.36	\$ 8.65	\$ 8.96	\$ 9.27	\$ 9.59
Factor de bonificación al personal		50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
Valor unitario arriendo de oficina	\$ 6.00	\$ 6.27	\$ 6.49	\$ 6.72	\$ 6.95	\$ 7.19
Número de cursos de entrenamiento requeridos		2	1	2	3	5
Valor unitario del curso de entrenamiento	\$ 11.44	\$ 11.95	\$ 12.37	\$ 12.81	\$ 13.25	\$ 13.72
VARIABLES TÉCNICAS						
Hardware requerido para operar (unidades)	30	15	26	40	62	105
Valor unitario hardware	3.75	3.92	4.06	4.20	4.34	4.50
Software requerido para operar (unidades)	30	15	26	40	62	105
Valor unitario software	3.00	3.14	3.24	3.36	3.48	3.60

ANEXO 1.2

Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
 Cálculo del gasto por depreciación y amortización
 (Cifras monetarias en millones de pesos corrientes)
 ESCENARIO PROBABLE

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
GASTO DEPRECIACIÓN						
Inversión en Hardware	112.50	59.25	106.98	168.99	269.13	471.55
Depreciación inversión 2004		39.19	40.56	41.98		
Depreciación inversión 2005			20.44	21.15	21.90	
Depreciación inversión 2006				36.91	38.20	39.54
Depreciación inversión 2007					58.30	60.34
Depreciación inversión 2008						92.85
TOTAL GASTO DEPRECIACIÓN		39.19	61.00	100.04	118.39	192.73
VALOR DEL HARDWARE EN LIBROS	112.50	137.62	188.41	263.96	423.94	717.60
CORRECCION MONETARIA		5.06	4.82	6.59	9.24	14.84
GASTO AMORTIZACIÓN						
Inversión en software	90.00	47.40	85.58	135.19	215.31	377.24
Amortización inversión 2004		31.35	32.45	33.58		
Amortización inversión 2005			16.35	16.92	17.52	
Amortización inversión 2006				29.53	30.56	31.63
Amortización inversión 2007					46.64	48.27
Amortización inversión 2008						74.28
TOTAL GASTO AMORTIZACIÓN		31.35	48.80	80.03	94.72	154.18
VALOR DEL SOFTWARE EN LIBROS	90.00	110.10	150.73	211.17	339.15	574.08
CORRECCIÓN MONETARIA		4.05	3.85	5.28	7.39	11.87

ANEXO 1.3
Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
Flujo de efectivo operativo
(Cifras monetarias en millones de pesos corrientes)
ESCENARIO PROBABLE

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS FINANCIEROS						
Interés sobre préstamos corrientes y vencidos		\$ 1,806.25	\$ 5,353.30	\$ 14,229.14	\$ 34,356.31	\$ 79,638.54
Honorarios por préstamos y cargos por servicios		\$ 527.71	\$ 1,511.93	\$ 3,850.44	\$ 9,193.10	\$ 21,070.97
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		\$ 2,333.96	\$ 6,865.23	\$ 18,079.58	\$ 43,549.41	\$ 100,709.51
COSTOS FINANCIEROS						
Interés pagado sobre depósitos		\$ 362.80	\$ 1,068.03	\$ 2,820.32	\$ 6,748.03	\$ 15,499.88
TOTAL COSTOS FINANCIEROS		\$ 362.80	\$ 1,068.03	\$ 2,820.32	\$ 6,748.03	\$ 15,499.88
MARGEN FINANCIERO BRUTO		\$ 1,971.16	\$ 5,797.20	\$ 15,259.26	\$ 36,801.38	\$ 85,209.64
Provisión para préstamos perdidos		\$ 1,143.51	\$ 1,972.02	\$ 3,400.81	\$ 5,864.81	\$ 10,114.07
MARGEN FINANCIERO NETO		\$ 827.65	\$ 3,825.18	\$ 11,858.45	\$ 30,936.56	\$ 75,095.57
GASTOS DE OPERACIÓN						
Salarios, bonificaciones y prestaciones		\$ 2,318.64	\$ 3,569.73	\$ 5,534.86	\$ 8,650.87	\$ 14,094.98
Arrendamiento		\$ 534.43	\$ 888.97	\$ 1,454.13	\$ 2,359.31	\$ 3,929.26
Viajes y desplazamientos		\$ 318.30	\$ 510.01	\$ 813.11	\$ 1,295.87	\$ 2,137.21
Depreciación		\$ 39.19	\$ 61.00	\$ 100.04	\$ 118.39	\$ 192.73
Amortización		\$ 31.35	\$ 48.80	\$ 80.03	\$ 94.72	\$ 154.18
Entrenamiento		\$ 23.98	\$ 15.70	\$ 25.14	\$ 40.39	\$ 69.87
Otros		\$ 35.01	\$ 102.98	\$ 271.19	\$ 653.24	\$ 1,510.64
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN		\$ 3,300.90	\$ 5,197.18	\$ 8,278.51	\$ 13,212.79	\$ 22,088.87
UTILIDAD OPERACIONAL		-\$ 2,473.24	-\$ 1,372.00	\$ 3,579.95	\$ 17,723.77	\$ 53,006.70
INGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 9.11	\$ 8.67	\$ 11.87	\$ 16.63	\$ 26.71
EGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 170.98	\$ 254.00	\$ 485.16	\$ 926.66	\$ 1,769.96
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-\$ 2,635.11	-\$ 1,617.33	\$ 3,106.66	\$ 16,813.74	\$ 51,263.44
IMPUESTOS		\$ 227.97	\$ 435.43	\$ 1,087.33	\$ 5,884.81	\$ 17,942.21
UTILIDAD NETA		-\$ 2,863.08	-\$ 2,052.77	\$ 2,019.33	\$ 10,928.93	\$ 33,321.24
DEPRECIACION		\$ 39.19	\$ 61.00	\$ 100.04	\$ 118.39	\$ 192.73
AMORTIZACION		\$ 31.35	\$ 48.80	\$ 80.03	\$ 94.72	\$ 154.18
INGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 9.11	\$ 8.67	\$ 11.87	\$ 16.63	\$ 26.71
EGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 170.98	\$ 254.00	\$ 485.16	\$ 926.66	\$ 1,769.96
FLUJO DE EFECTIVO DE LAS OPERACIONES		-\$ 2,630.68	-\$ 1,697.64	\$ 2,672.69	\$ 12,052.07	\$ 35,411.40
INVERSIÓN						
Hardware	\$ 171.75	\$ 106.98	\$ 168.99	\$ 269.13	\$ 471.55	
Software	\$ 137.40	\$ 85.58	\$ 135.19	\$ 215.31	\$ 377.24	
Capital requerido por ley para operar	\$ 3,799.53	\$ 3,457.71	\$ 6,604.35	\$ 12,614.54	\$ 24,094.21	
Valor de salvamento de la inversión						\$ 51,862.01
FLUJO DE EFECTIVO DE LA INVERSION	-\$ 4,108.68	-\$ 3,650.27	-\$ 6,908.53	-\$ 13,098.98	-\$ 24,943.00	\$ 51,862.01
FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO	-\$ 4,108.68	-\$ 6,280.94	-\$ 8,606.16	-\$ 10,426.29	-\$ 12,890.93	\$ 87,273.41
VALOR PRESENTE NETO	\$2,260.37					
RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION (TIR):	30.40%					

ANEXO 1.4
Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
Flujo de efectivo financiero
(Cifras en millones de pesos corrientes)
ESCENARIO PROBABLE

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS EN EFECTIVO POR ENDEUDAMIENTO						
Ingresos brutos por emisión de bonos	\$ 325.41	\$ 2,971.83	\$ 2,107.18	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Gastos de emisión	\$ 16.27	\$ 148.59	\$ 105.36	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
INGRESOS NETOS	\$ 309.14	\$ 2,823.23	\$ 2,001.82	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
INTERÉS						
Serie 2004		\$ 45.89	\$ 46.74	\$ 47.92	\$ 47.92	\$ 47.92
Serie 2005			\$ 426.82	\$ 437.65	\$ 437.65	\$ 437.65
Serie 2006				\$ 310.32	\$ 310.32	\$ 310.32
Serie 2007					\$ 0.00	\$ 0.00
Serie 2008						\$ 0.00
TOTAL INTERÉS		\$ 45.89	\$ 473.56	\$ 795.89	\$ 795.89	\$ 795.89
BENEFICIO TRIBUTARIO		\$ 16.06	\$ 165.75	\$ 278.56	\$ 278.56	\$ 278.56
TOTAL AMORTIZACIONES						\$ 5,404.41
FLUJO DE EFECTIVO DE LA DEUDA NETO (DESPUÉS DE IMPUESTOS)	\$ 309.14	\$ 2,793.41	\$ 1,694.00	-\$ 517.33	-\$ 517.33	-\$ 5,921.74
COSTO DE LA DEUDA (E. A) (DESPUÉS DE IMPUESTOS)	11.25%					
INGRESOS EN EF. POR APORTES DE CAPITAL						
Ingresos brutos por emisión de acciones	\$ 3,999.51	\$ 3,639.69	\$ 6,951.94	\$ 10,975.04	\$ 13,569.40	\$ 0.00
Gastos de emisión	\$ 199.98	\$ 181.98	\$ 347.60	\$ 548.75	\$ 678.47	\$ 0.00
INGRESOS NETOS	\$ 3,799.53	\$ 3,457.71	\$ 6,604.35	\$ 10,426.29	\$ 12,890.93	\$ 0.00
INTERÉS REQUERIDO						
Por la emisión del 2004		\$ 1,083.92	\$ 1,083.92	\$ 1,083.92	\$ 1,083.92	\$ 1,083.92
Por la emisión del 2005			\$ 986.41	\$ 986.41	\$ 986.41	\$ 986.41
Por la emisión del 2006				\$ 1,884.07	\$ 1,884.07	\$ 1,884.07
Por la emisión del 2007					\$ 2,974.39	\$ 2,974.39
Por la emisión del 2008						\$ 3,677.50
TOTAL INTERES REQUERIDO		\$ 1,083.92	\$ 2,070.33	\$ 3,954.41	\$ 6,928.80	\$ 10,606.30
VALOR TOTAL DE LAS EMISIONES						\$ 39,135.59
FLUJO DE EFECTIVO NETO DEL CAPITAL PROPIO	\$ 3,799.53	\$ 2,373.79	\$ 4,534.02	\$ 6,471.88	\$ 5,962.13	-\$ 49,741.89
COSTO DEL CAPITAL DE LOS ACCIONISTAS (E. A)	30.17%					
FLUJO DE EFECTIVO AGREGADO (DEUDA + CAPITAL DE LOS ACCIONISTAS)	\$ 4,108.68	\$ 5,167.19	\$ 6,228.02	\$ 5,954.56	\$ 5,444.80	-\$ 55,663.63
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (E. A)	26.57%					

ANEXO 1.5

Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
 Flujo de efectivo de los inversionistas
 (Cifras en millones de pesos corrientes)
 ESCENARIO PROBABLE

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS FINANCIEROS						
Interés sobre préstamos corrientes y vencidos		\$ 1,806.25	\$ 5,353.30	\$ 14,229.14	\$ 34,356.31	\$ 79,638.54
Honorarios por préstamos y cargos por servicios		\$ 527.71	\$ 1,511.93	\$ 3,850.44	\$ 9,193.10	\$ 21,070.97
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		\$ 2,333.96	\$ 6,865.23	\$ 18,079.58	\$ 43,549.41	\$ 100,709.51
COSTOS FINANCIEROS						
Interés pagado sobre depósitos		\$ 362.80	\$ 1,068.03	\$ 2,820.32	\$ 6,748.03	\$ 15,499.88
TOTAL COSTOS FINANCIEROS		\$ 362.80	\$ 1,068.03	\$ 2,820.32	\$ 6,748.03	\$ 15,499.88
MARGEN FINANCIERO BRUTO		\$ 1,971.16	\$ 5,797.20	\$ 15,259.26	\$ 36,801.38	\$ 85,209.64
Provisión para préstamos perdidos		\$ 1,143.51	\$ 1,972.02	\$ 3,400.81	\$ 5,864.81	\$ 10,114.07
MARGEN FINANCIERO NETO		\$ 827.65	\$ 3,825.18	\$ 11,858.45	\$ 30,936.56	\$ 75,095.57
GASTOS DE OPERACIÓN						
Salarios, bonificaciones y prestaciones		\$ 2,318.64	\$ 3,569.73	\$ 5,534.86	\$ 8,650.87	\$ 14,094.98
Arrendamiento		\$ 534.43	\$ 888.97	\$ 1,454.13	\$ 2,359.31	\$ 3,929.26
Viajes y desplazamientos		\$ 318.30	\$ 510.01	\$ 813.11	\$ 1,295.87	\$ 2,137.21
Depreciación		\$ 39.19	\$ 61.00	\$ 100.04	\$ 118.39	\$ 192.73
Amortización		\$ 31.35	\$ 48.80	\$ 80.03	\$ 94.72	\$ 154.18
Entrenamiento		\$ 23.98	\$ 15.70	\$ 25.14	\$ 40.39	\$ 69.87
Otros		\$ 35.01	\$ 102.98	\$ 271.19	\$ 653.24	\$ 1,510.64
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN		\$ 3,300.90	\$ 5,197.18	\$ 8,278.51	\$ 13,212.79	\$ 22,088.87
UTILIDAD OPERACIONAL		-\$ 2,473.24	-\$ 1,372.00	\$ 3,579.95	\$ 17,723.77	\$ 53,006.70
INGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 9.11	\$ 8.67	\$ 11.87	\$ 16.63	\$ 26.71
EGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 170.98	\$ 254.00	\$ 485.16	\$ 926.66	\$ 1,769.96
GASTOS FINANCIEROS		\$ 194.48	\$ 578.92	\$ 795.89	\$ 795.89	\$ 795.89
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-\$ 2,829.59	-\$ 2,196.25	\$ 2,310.77	\$ 16,017.85	\$ 50,467.56
IMPUESTOS		\$ 227.97	\$ 435.43	\$ 808.77	\$ 5,606.25	\$ 17,663.65
UTILIDAD NETA		-\$ 3,057.56	-\$ 2,631.69	\$ 1,502.00	\$ 10,411.60	\$ 32,803.91
DEPRECIACIÓN		\$ 39.19	\$ 61.00	\$ 100.04	\$ 118.39	\$ 192.73
AMORTIZACIÓN		\$ 31.35	\$ 48.80	\$ 80.03	\$ 94.72	\$ 154.18
INGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 9.11	\$ 8.67	\$ 11.87	\$ 16.63	\$ 26.71
EGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 170.98	\$ 254.00	\$ 485.16	\$ 926.66	\$ 1,769.96
FLUJO DE EFECTIVO DE OPERACIONES		-\$ 2,825.16	-\$ 2,276.56	\$ 2,155.36	\$ 11,534.75	\$ 34,894.08
INVERSIÓN						
Hardware	\$ 171.75	\$ 106.98	\$ 168.99	\$ 269.13	\$ 471.55	
Software	\$ 137.40	\$ 85.58	\$ 135.19	\$ 215.31	\$ 377.24	
Capital requerido por ley para operar	\$ 3,799.53	\$ 3,457.71	\$ 6,604.35	\$ 12,614.54	\$ 24,094.21	
Valor de salvamento de la inversión						\$ 51,862.01
FLUJO DE EFECTIVO DE LA INVERSION	-\$ 4,108.68	-\$ 3,650.27	-\$ 6,908.53	-\$ 13,098.98	-\$ 24,943.00	\$ 51,862.01
FLUJO DE EFECTIVO FINANCIERO	\$ 309.14	\$ 2,823.23	\$ 2,001.82	\$ 0.00	\$ 0.00	-\$ 5,404.41
(INGRESOS NETOS MENOS AMORTIZACIONES)						
FLUJO DE EFECTIVO NETO INVERSIONISTAS	-\$ 3,799.53	-\$ 3,652.19	-\$ 7,183.27	-\$ 10,943.62	-\$ 13,408.25	\$ 81,351.67
VALOR PRESENTE NETO	\$ 2,938.30					
RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION (TIR):	33.01%					

ANEXO 2.1
Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
Datos de entrada
(Cifras monetarias en millones de pesos corrientes)
ESCENARIO PESIMISTA

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
VARIABLES MACROECONÓMICAS						
Inflación doméstica (IPC)	5.50%	4.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
Inflación doméstica acumulada		5.50%	10.25%	14.11%	18.10%	22.23%
Devaluación promedio año	7.70%	10.80%	5.50%	5.50%	5.50%	5.50%
Devaluación promedio para el período 2005-2009		6.54%				
DTF promedio (e. a.)	9.35%	9.65%	9.90%	10.25%	10.25%	10.25%
Salario mínimo mensual legal vigente	350,260	\$ 366,022	\$ 378,832	\$ 392,092	\$ 405,815	\$ 420,018
VARIABLES DE MERCADO						
Número de competidores en el mercado	3					
Crecimiento del número de clientes atendidos		70.17%	70.17%	70.17%	70.17%	70.17%
Número de clientes atendidos	5,000	8,508	14,479	24,639	41,928	71,348
Monto promedio de los créditos	4.38	4.58	4.74	4.90	5.07	5.25
Plazo promedio de los créditos (meses)	1	2	3	4	5	6
Tasa de los créditos (efectiva anual)	27.69%	28.58%	29.32%	30.36%	30.36%	30.36%
VARIABLES FINANCIERAS						
Monto de los créditos otorgados		38,928.67	68,563.46	120,757.98	212,686.03	374,595.09
Costo promedio ponderado de los recursos financieros	4.78%	4.94%	5.06%	5.24%	5.24%	5.24%
Encaje promedio ponderado		6.17%	6.17%	6.17%	6.17%	6.17%
Recursos financieros requeridos para los créditos		41,487.63	73,070.45	128,695.95	226,666.84	399,218.91
Capital requerido por ley para operar		3,503.58	6,170.71	10,868.22	19,141.74	33,713.56
Costo de la deuda de mediano plazo (e. a.)		14.10%	14.36%	14.73%	14.73%	14.73%
Costo de oportunidad del cap. para inversionistas (e.a.)	27.10%					
Préstamos perdidos (porcentaje)	3.00%	2.71%	2.45%	2.21%	1.99%	1.80%
VARIABLES ORGANIZACIONALES						
Número de cajeros requeridos	25	37	56	82	120	178
Número de clientes por promotor	200	230	260	300	350	400
Número de promotores requeridos	25	37	56	82	120	178
Número de jefes de zona requeridos	1	1	2	3	4	7
Número de gerentes de segundo nivel requeridos	3	3	3	3	3	3
Número de gerentes de primer nivel requeridos	1	1	1	1	1	1
Salario básico mensual de los cajeros	\$ 0.50	\$ 0.52	\$ 0.54	\$ 0.56	\$ 0.58	\$ 0.60
Salario básico mensual de los promotores	\$ 1.00	\$ 1.05	\$ 1.08	\$ 1.12	\$ 1.16	\$ 1.20
Salario básico mensual de los jefes de zona	\$ 2.00	\$ 2.09	\$ 2.16	\$ 2.24	\$ 2.32	\$ 2.40
Salario básico mensual de gerentes de segundo nivel	\$ 4.00	\$ 4.18	\$ 4.33	\$ 4.48	\$ 4.63	\$ 4.80
Salario básico mensual del gerente de primer nivel	\$ 8.00	\$ 8.36	\$ 8.65	\$ 8.96	\$ 9.27	\$ 9.59
Factor de bonificación al personal		33.00%	33.00%	33.00%	33.00%	33.00%
Valor unitario arriendo de oficina	\$ 6.00	\$ 6.27	\$ 6.49	\$ 6.72	\$ 6.95	\$ 7.19
Número de cursos de entrenamiento requeridos		2	1	1	2	3
Valor unitario del curso de entrenamiento	\$ 11.44	\$ 11.95	\$ 12.37	\$ 12.81	\$ 13.25	\$ 13.72
VARIABLES TÉCNICAS						
Hardware requerido para operar (unidades)	30	12	20	27	39	62
Valor unitario hardware	3.75	3.92	4.06	4.20	4.34	4.50
Software requerido para operar (unidades)	30	12	20	27	39	62
Valor unitario software	3.00	3.14	3.24	3.36	3.48	3.60

ANEXO 2.2

Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
 Cálculo del gasto por depreciación y amortización
 (Cifras en millones de pesos corrientes)
 ESCENARIO PESIMISTA

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
GASTO DEPRECIACIÓN						
Inversión en Hardware	112.50	47.00	79.88	115.19	167.99	276.90
Depreciación inversión 2004			39.19	40.56	41.98	
Depreciación inversión 2005			16.21	16.78	17.37	
Depreciación inversión 2006				27.56	28.52	29.52
Depreciación inversión 2007					39.74	41.13
Depreciación inversión 2008						57.96
TOTAL GASTO DEPRECIACION		39.19	56.77	86.32	85.63	128.61
VALOR DEL HARDWARE EN LIBROS	112.50	125.37	152.87	187.09	275.99	433.95
CORRECCION MONETARIA		5.06	4.39	5.35	6.55	9.66
GASTO AMORTIZACIÓN						
Inversión en software	90.00	37.60	63.90	92.15	134.39	221.52
Amortización inversión 2004		31.35	32.45	33.58		
Amortización inversión 2005			12.97	13.43	13.90	
Amortización inversión 2006				22.05	22.82	23.62
Amortización inversión 2007					31.79	32.91
Amortización inversión 2008						46.36
TOTAL GASTO AMORTIZACION		31.35	45.42	69.06	68.51	102.89
VALOR DEL SOFTWARE EN LIBROS	90.00	100.30	122.29	149.67	220.80	347.16
CORRECCION MONETARIA		4.05	3.51	4.28	5.24	7.73

ANEXO 2.3

Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
 Flujo de efectivo operativo
 (Cifras en millones de pesos corrientes)
 ESCENARIO PESIMISTA

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS FINANCIEROS						
Interés sobre préstamos corrientes y vencidos		\$ 1,665.56	\$ 4,551.82	\$ 11,156.40	\$ 24,838.97	\$ 53,092.36
Honorarios por préstamos y cargos por servicios		\$ 486.61	\$ 1,285.56	\$ 3,018.95	\$ 6,646.44	\$ 14,047.32
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		\$ 2,152.16	\$ 5,837.39	\$ 14,175.34	\$ 31,485.40	\$ 67,139.68
COSTOS FINANCIEROS						
Interés pagado sobre depósitos		\$ 334.54	\$ 908.13	\$ 2,211.28	\$ 4,878.70	\$ 10,333.25
TOTAL COSTOS FINANCIEROS		\$ 334.54	\$ 908.13	\$ 2,211.28	\$ 4,878.70	\$ 10,333.25
MARGEN FINANCIERO BRUTO		\$ 1,817.62	\$ 4,929.26	\$ 11,964.07	\$ 26,606.70	\$ 56,806.42
Provisión para préstamos perdidos		\$ 1,054.44	\$ 1,676.77	\$ 2,666.42	\$ 4,240.15	\$ 6,742.71
MARGEN FINANCIERO NETO		\$ 763.18	\$ 3,252.49	\$ 9,297.65	\$ 22,366.55	\$ 50,063.71
GASTOS DE OPERACIÓN						
Salarios, bonificaciones y prestaciones		\$ 1,938.60	\$ 2,784.32	\$ 3,998.26	\$ 5,760.73	\$ 8,657.05
Arrendamiento		\$ 495.25	\$ 761.71	\$ 1,150.27	\$ 1,721.14	\$ 2,645.89
Viajes y desplazamientos		\$ 297.62	\$ 442.88	\$ 652.83	\$ 959.24	\$ 1,460.23
Depreciación		\$ 39.19	\$ 56.77	\$ 86.32	\$ 85.63	\$ 128.61
Amortización		\$ 31.35	\$ 45.42	\$ 69.06	\$ 68.51	\$ 102.89
Entrenamiento		\$ 22.11	\$ 11.57	\$ 16.93	\$ 24.96	\$ 40.18
Otros		\$ 32.28	\$ 87.56	\$ 212.63	\$ 472.28	\$ 1,007.10
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN		\$ 2,856.40	\$ 4,190.22	\$ 6,186.30	\$ 9,092.49	\$ 14,041.95
UTILIDAD OPERACIONAL		-\$ 2,093.22	-\$ 937.73	\$ 3,111.36	\$ 13,274.06	\$ 36,021.77
INGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 9.11	\$ 7.90	\$ 9.63	\$ 11.79	\$ 17.39
EGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 157.66	\$ 215.97	\$ 380.39	\$ 669.96	\$ 1,179.97
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-\$ 2,241.76	-\$ 1,145.81	\$ 2,740.60	\$ 12,615.89	\$ 34,859.18
IMPUESTOS		\$ 210.21	\$ 370.24	\$ 959.21	\$ 4,415.56	\$ 12,200.71
UTILIDAD NETA		-\$ 2,451.98	-\$ 1,516.05	\$ 1,781.39	\$ 8,200.33	\$ 22,658.47
DEPRECIACIÓN		\$ 39.19	\$ 56.77	\$ 86.32	\$ 85.63	\$ 128.61
AMORTIZACIÓN		\$ 31.35	\$ 45.42	\$ 69.06	\$ 68.51	\$ 102.89
INGRESOS POR CORRECCIÓN MONETARIA		\$ 9.11	\$ 7.90	\$ 9.63	\$ 11.79	\$ 17.39
EGRESOS POR CORRECCIÓN MONETARIA		\$ 157.66	\$ 215.97	\$ 380.39	\$ 669.96	\$ 1,179.97
FLUJO DE EFECTIVO DE LAS OPERACIONES		-\$ 2,232.89	-\$ 1,205.78	\$ 2,307.52	\$ 9,012.64	\$ 24,052.55
INVERSIÓN						
Hardware	\$ 159.50	\$ 79.88	\$ 115.19	\$ 167.99	\$ 276.90	
Software	\$ 127.60	\$ 63.90	\$ 92.15	\$ 134.39	\$ 221.52	
Capital requerido por ley para operar	\$ 3,503.58	\$ 2,667.13	\$ 4,697.51	\$ 8,273.52	\$ 14,571.82	
Valor de salvamento de la inversión						\$ 34,494.67
FLUJO DE EFECTIVO DE LA INVERSION	-\$ 3,790.68	-\$ 2,810.91	-\$ 4,904.86	-\$ 8,575.90	-\$ 15,070.24	\$ 34,494.67
FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO	-\$ 3,790.68	-\$ 5,043.81	-\$ 6,110.64	-\$ 6,268.38	-\$ 6,057.60	\$ 58,547.22
VALOR PRESENTE NETO	\$ 1,228.15					
RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION (TIR):	28.78%					

ANEXO 2.4

Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
 Flujo de efectivo financiero
 (Cifras en millones de pesos corrientes)
 ESCENARIO PESIMISTA

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS EN EFECTIVO POR ENDEUDAMIENTO						
Ingresos brutos por emisión de bonos	\$ 302.21	\$ 2,501.76	\$ 1,487.51	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Gastos de emisión		\$ 15.11	\$ 125.09	\$ 74.38	\$ 0.00	\$ 0.00
INGRESOS NETOS	\$ 287.10	\$ 2,376.68	\$ 1,413.13	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
INTERÉS						
Serie 2004		\$ 42.62	\$ 43.40	\$ 44.51	\$ 44.51	\$ 44.51
Serie 2005			\$ 359.31	\$ 368.42	\$ 368.42	\$ 368.42
Serie 2006				\$ 219.06	\$ 219.06	\$ 219.06
Serie 2007					\$ 0.00	\$ 0.00
Serie 2008						\$ 0.00
TOTAL INTERÉS		\$ 42.62	\$ 402.72	\$ 631.99	\$ 631.99	\$ 631.99
BENEFICIO TRIBUTARIO		\$ 14.92	\$ 140.95	\$ 221.20	\$ 221.20	\$ 221.20
TOTAL AMORTIZACIONES						\$ 4,291.48
FLUJO DE EFECTIVO DE LA DEUDA NETO (DESPUES DE IMPUESTOS)	\$ 287.10	\$ 2,348.97	\$ 1,151.37	-\$ 410.79	-\$ 410.79	-\$ 4,702.28
COSTO DE LA DEUDA (E. A) (DESPUES DE IMPUESTOS)	11.22%					
INGRESOS EN EFECTIVO POR APORTES DE CAPITAL						
Ingresos brutos por emisión de acciones	\$ 3,687.98	\$ 2,807.51	\$ 4,944.74	\$ 6,598.30	\$ 6,376.42	\$ 0.00
Gastos de emisión	\$ 184.40	\$ 140.38	\$ 247.24	\$ 329.91	\$ 318.82	\$ 0.00
INGRESOS NETOS	\$ 3,503.58	\$ 2,667.13	\$ 4,697.51	\$ 6,268.38	\$ 6,057.60	\$ 0.00
INTERÉS REQUERIDO						
Por la emisión del 2004		\$ 999.49	\$ 999.49	\$ 999.49	\$ 999.49	\$ 999.49
Por la emisión del 2005			\$ 760.87	\$ 760.87	\$ 760.87	\$ 760.87
Por la emisión del 2006				\$ 1,340.10	\$ 1,340.10	\$ 1,340.10
Por la emisión del 2007					\$ 1,788.23	\$ 1,788.23
Por la emisión del 2008						\$ 1,728.10
TOTAL INTERÉS REQUERIDO		\$ 999.49	\$ 1,760.37	\$ 3,100.46	\$ 4,888.69	\$ 6,616.79
VALOR TOTAL DE LAS EMISIONES						\$ 24,414.95
FLUJO EFECTIVO NETO DEL CAPITAL PROPIO	\$ 3,503.58	\$ 1,667.64	\$ 2,937.14	\$ 3,167.92	\$ 1,168.91	-\$ 31,031.74
COSTO DEL CAPITAL DE ACCIONISTAS (E. A)	29.93%					
FLUJO DE EFECTIVO AGREGADO (DEUDA + CAPITAL DE LOS ACCIONISTAS)	\$ 3,790.68	\$ 4,016.61	\$ 4,088.51	\$ 2,757.13	\$ 758.11	-\$ 35,734.02
COSTO PROM. PONDERADO CAPITAL (E. A)	26.06%					

ANEXO 2.5

Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
Flujo de efectivo de los inversionistas
(Cifras en millones de pesos corrientes)
ESCENARIO PESIMISTA

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS FINANCIEROS						
Interés sobre préstamos corrientes y vencidos		\$ 1,665.56	\$ 4,551.82	\$ 11,156.40	\$ 24,838.97	\$ 53,092.36
Honorarios por préstamos y cargos por servicios		\$ 486.61	\$ 1,285.56	\$ 3,018.95	\$ 6,646.44	\$ 14,047.32
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		\$ 2,152.16	\$ 5,837.39	\$ 14,175.34	\$ 31,485.40	\$ 67,139.68
COSTOS FINANCIEROS						
Interés pagado sobre depósitos		\$ 334.54	\$ 908.13	\$ 2,211.28	\$ 4,878.70	\$ 10,333.25
TOTAL COSTOS FINANCIEROS		\$ 334.54	\$ 908.13	\$ 2,211.28	\$ 4,878.70	\$ 10,333.25
MARGEN FINANCIERO BRUTO		\$ 1,817.62	\$ 4,929.26	\$ 11,964.07	\$ 26,606.70	\$ 56,806.42
Provisión para préstamos perdidos		\$ 1,054.44	\$ 1,676.77	\$ 2,666.42	\$ 4,240.15	\$ 6,742.71
MARGEN FINANCIERO NETO		\$ 763.18	\$ 3,252.49	\$ 9,297.65	\$ 22,366.55	\$ 50,063.71
GASTOS DE OPERACIÓN						
Salarios, bonificaciones y prestaciones		\$ 1,938.60	\$ 2,784.32	\$ 3,998.26	\$ 5,760.73	\$ 8,657.05
Arrendamiento		\$ 495.25	\$ 761.71	\$ 1,150.27	\$ 1,721.14	\$ 2,645.89
Viajes y desplazamientos		\$ 297.62	\$ 442.88	\$ 652.83	\$ 959.24	\$ 1,460.23
Depreciación		\$ 39.19	\$ 56.77	\$ 86.32	\$ 85.63	\$ 128.61
Amortización		\$ 31.35	\$ 45.42	\$ 69.06	\$ 68.51	\$ 102.89
Entrenamiento		\$ 22.11	\$ 11.57	\$ 16.93	\$ 24.96	\$ 40.18
Otros		\$ 32.28	\$ 87.56	\$ 212.63	\$ 472.28	\$ 1,007.10
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN		\$ 2,856.40	\$ 4,190.22	\$ 6,186.30	\$ 9,092.49	\$ 14,041.95
UTILIDAD OPERACIONAL		-\$ 2,093.22	-\$ 937.73	\$ 3,111.36	\$ 13,274.06	\$ 36,021.77
INGRESOS POR CORRECCIÓN MONETARIA		\$ 9.11	\$ 7.90	\$ 9.63	\$ 11.79	\$ 17.39
EGRESOS POR CORRECCIÓN MONETARIA		\$ 157.66	\$ 215.97	\$ 380.39	\$ 669.96	\$ 1,179.97
GASTOS FINANCIEROS		\$ 167.71	\$ 477.09	\$ 631.99	\$ 631.99	\$ 631.99
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-\$ 2,409.47	-\$ 1,622.90	\$ 2,108.61	\$ 11,983.90	\$ 34,227.19
IMPUESTOS		\$ 210.21	\$ 370.24	\$ 738.01	\$ 4,194.36	\$ 11,979.52
UTILIDAD NETA		-\$ 2,619.69	-\$ 1,993.15	\$ 1,370.60	\$ 7,789.53	\$ 22,247.67
DEPRECIACION		\$ 39.19	\$ 56.77	\$ 86.32	\$ 85.63	\$ 128.61
AMORTIZACION		\$ 31.35	\$ 45.42	\$ 69.06	\$ 68.51	\$ 102.89
INGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 9.11	\$ 7.90	\$ 9.63	\$ 11.79	\$ 17.39
EGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 157.66	\$ 215.97	\$ 380.39	\$ 669.96	\$ 1,179.97
FLUJO DE EFECTIVO DE LAS OPERACIONES		-\$ 2,400.60	-\$ 1,682.88	\$ 1,896.73	\$ 8,601.85	\$ 23,641.76
INVERSION						
Hardware	\$ 159.50	\$ 79.88	\$ 115.19	\$ 167.99	\$ 276.90	
Software	\$ 127.60	\$ 63.90	\$ 92.15	\$ 134.39	\$ 221.52	
Capital requerido por ley para operar	\$ 3,503.58	\$ 2,667.13	\$ 4,697.51	\$ 8,273.52	\$ 14,571.82	
Valor de salvamento de la inversión						\$ 34,494.67
FLUJO DE EFECTIVO DE LA INVERSION	-\$ 3,790.68	-\$ 2,810.91	-\$ 4,904.86	-\$ 8,575.90	-\$ 15,070.24	\$ 34,494.67
FLUJO DE EFECTIVO FINANCIERO (INGRESOS NETOS MENOS AMORTIZACIONES)	\$ 287.10	\$ 2,376.68	\$ 1,413.13	\$ 0.00	\$ 0.00	-\$ 4,291.48
FLUJO EFECTIVO NETO INVERSIONISTAS	-\$ 3,503.58	-\$ 2,834.84	-\$ 5,174.60	-\$ 6,679.17	-\$ 6,468.39	\$ 53,844.94
VALOR PRESENTE NETO	\$ 1,564.25					
RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION (TIR)	31.32%					

ANEXO 3.1
Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
Datos de entrada
(Cifras monetarias en millones de pesos corrientes)
ESCENARIO OPTIMISTA

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
VARIABLES MACROECONÓMICAS						
Inflación doméstica (IPC)	5.50%	4.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
Inflación doméstica acumulada	5.50%	10.25%	14.11%	18.10%	22.23%	
Devaluación promedio año	7.70%	10.80%	5.50%	5.50%	5.50%	5.50%
Devaluación promedio para el período 2005-2009						
DTF promedio (e. a.)	9.35%	9.65%	9.90%	10.25%	10.25%	10.25%
Salario mínimo mensual legal vigente	350,260	\$ 366,022	\$ 378,832	\$ 392,092	\$ 405,815	\$ 420,018
VARIABLES DE MERCADO						
Número de competidores en el mercado	1					
Crecimiento del número de clientes atendidos		111.99%	111.99%	111.99%	111.99%	111.99%
Número de clientes atendidos	5,000	10,599	22,469	47,631	100,971	214,045
Monto promedio de los créditos	4.38	4.58	4.74	4.90	5.07	5.25
Plazo promedio de los créditos (meses)	1	2	3	4	5	6
Tasa de los créditos (efectiva anual)	27.69%	28.58%	29.32%	30.36%	30.36%	30.36%
VARIABLES FINANCIERAS						
Monto de los créditos otorgados		48,494.65	106,399.90	233,447.16	512,195.75	1,123,785.26
Costo promedio ponderado de recursos financ.	4.78%	4.94%	5.06%	5.24%	5.24%	5.24%
Encaje promedio ponderado		6.17%	6.17%	6.17%	6.17%	6.17%
Recursos financieros requeridos para los créditos		51,682.43	113,394.05	248,792.70	545,864.68	1,197,656.73
Capital requerido por ley para operar		4,364.52	9,575.99	21,010.24	46,097.62	101,140.67
Costo de la deuda de mediano plazo (e. a.)		14.10%	14.36%	14.73%	14.73%	14.73%
Costo oportunidad del cap. para los invers. (e.a.)	27.10%					
Préstamos perdidos (porcentaje)	3.00%	2.71%	2.45%	2.21%	1.99%	1.80%
VARIABLES ORGANIZACIONALES						
Número de cajeros requeridos	25	46	86	159	288	535
Número de clientes por promotor	200	230	260	300	350	400
Número de promotores requeridos	25	46	86	159	288	535
Número de jefes de zona requeridos		1	1	2	3	4
Número de gerentes de segundo nivel requeridos	3	3	3	3	3	3
Número de gerentes de primer nivel requeridos	1	1	1	1	1	1
Salario básico mensual de los cajeros	\$ 0.50	\$ 0.52	\$ 0.54	\$ 0.56	\$ 0.58	\$ 0.60
Salario básico mensual de los promotores	\$ 1.00	\$ 1.05	\$ 1.08	\$ 1.12	\$ 1.16	\$ 1.20
Salario básico mensual de los jefes de zona	\$ 2.00	\$ 2.09	\$ 2.16	\$ 2.24	\$ 2.32	\$ 2.40
Salario bás. mens. de gerentes de segundo nivel	\$ 4.00	\$ 4.18	\$ 4.33	\$ 4.48	\$ 4.63	\$ 4.80
Salario básico mens. del gerente de primer nivel	\$ 8.00	\$ 8.36	\$ 8.65	\$ 8.96	\$ 9.27	\$ 9.59
Factor de bonificación al personal			100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Valor unitario arriendo de oficina	\$ 6.00	\$ 6.27	\$ 6.49	\$ 6.72	\$ 6.95	\$ 7.19
Número de cursos de entrenamiento requeridos		2	2	4	6	12
Valor unitario del curso de entrenamiento	\$ 11.44	\$ 11.95	\$ 12.37	\$ 12.81	\$ 13.25	\$ 13.72
VARIABLES TÉCNICAS						
Hardware requerido para operar (unidades)	30	21	41	73	131	250
Valor unitario hardware	3.75	3.92	4.06	4.20	4.34	4.50
Software requerido para operar (unidades)	30	21	41	73	131	250
Valor unitario software	3.00	3.14	3.24	3.36	3.48	3.60

ANEXO 3.2

Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
 Cálculo del gasto por depreciación y amortización
 (Cifras en millones de pesos corrientes)
 ESCENARIO OPTIMISTA

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
GASTO DEPRECIACIÓN						
Inversión en Hardware	112.50	82.62	167.65	307.92	567.95	1122.52
Depreciación inversión 2004		39.19	40.56	41.98		
Depreciación inversión 2005			28.50	29.50	30.54	
Depreciación inversión 2006				57.84	59.86	61.96
Depreciación inversión 2007					106.23	109.95
Depreciación inversión 2008						57.96
TOTAL GASTO DEPRECIACION		39.19	69.06	129.32	196.63	367.85
VALOR DEL HARDWARE EN LIBROS	112.50	161.00	265.22	453.10	840.27	1624.35
CORRECCION MONETARIA		5.06	5.63	9.28	15.86	29.41
GASTO AMORTIZACIÓN						
Inversión en software	90.00	66.10	134.12	246.33	454.36	898.01
Amortización inversión 2004		31.35	32.45	33.58		
Amortización inversión 2005			22.80	23.60	24.43	
Amortización inversión 2006				46.27	47.89	49.57
Amortización inversión 2007					84.99	87.96
Amortización inversión 2008						156.75
TOTAL GASTO AMORTIZACIÓN		31.35	55.25	103.46	157.31	294.28
VALOR DEL SOFTWARE EN LIBROS	90.00	128.80	212.18	362.48	672.22	1299.48
CORRECCION MONETARIA		4.05	4.51	7.43	12.69	23.53

ANEXO 3.3

Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
 Flujo de efectivo operativo
 (Cifras en millones de pesos corrientes)
 ESCENARIO OPTIMISTA

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS FINANCIEROS						
Interés sobre préstamos corrientes y vencidos		\$ 2,074.83	\$ 7,063.73	\$ 21,567.34	\$ 59,817.81	\$ 159,277.08
Honorarios por préstamos y cargos por servicios		\$ 606.18	\$ 1,995.00	\$ 5,836.18	\$ 16,006.12	\$ 42,141.95
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		\$ 2,681.02	\$ 9,058.72	\$ 27,403.52	\$ 75,823.93	\$ 201,419.03
COSTOS FINANCIEROS						
Interés pagado sobre depósitos		\$ 416.75	\$ 1,409.27	\$ 4,274.80	\$ 11,749.01	\$ 30,999.75
TOTAL COSTOS FINANCIEROS		\$ 416.75	\$ 1,409.27	\$ 4,274.80	\$ 11,749.01	\$ 30,999.75
MARGEN FINANCIERO BRUTO		\$ 2,264.27	\$ 7,649.45	\$ 23,128.72	\$ 64,074.92	\$ 170,419.27
Provisión para préstamos perdidos		\$ 1,313.55	\$ 2,602.09	\$ 5,154.67	\$ 10,211.23	\$ 20,228.13
MARGEN FINANCIERO NETO		\$ 950.72	\$ 5,047.36	\$ 17,974.05	\$ 53,863.69	\$ 150,191.14
GASTOS DE OPERACIÓN						
Salarios, bonificaciones y prestaciones		\$ 3,428.15	\$ 5,981.80	\$ 10,645.34	\$ 19,217.21	\$ 36,118.84
Arrendamiento		\$ 609.24	\$ 1,160.56	\$ 2,179.81	\$ 4,066.58	\$ 7,779.38
Viajes y desplazamientos		\$ 357.76	\$ 653.28	\$ 1,195.91	\$ 2,196.46	\$ 4,168.14
Depreciación		\$ 39.19	\$ 69.06	\$ 129.32	\$ 196.63	\$ 367.85
Amortización		\$ 31.35	\$ 55.25	\$ 103.46	\$ 157.31	\$ 294.28
Entrenamiento		\$ 27.55	\$ 24.95	\$ 46.33	\$ 85.97	\$ 169.16
Otros		\$ 40.22	\$ 135.88	\$ 411.05	\$ 1,137.36	\$ 3,021.29
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN		\$ 4,533.45	\$ 8,080.79	\$ 14,711.21	\$ 27,057.51	\$ 51,918.94
UTILIDAD OPERACIONAL		-\$ 3,582.73	-\$ 3,033.43	\$ 3,262.84	\$ 26,806.18	\$ 98,272.20
INGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 9.11	\$ 10.14	\$ 16.71	\$ 28.55	\$ 52.94
EGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 196.40	\$ 335.16	\$ 735.36	\$ 1,613.42	\$ 3,539.92
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-\$ 3,770.02	-\$ 3,358.45	\$ 2,544.19	\$ 25,221.31	\$ 94,785.21
IMPUESTOS		\$ 261.87	\$ 574.56	\$ 890.47	\$ 8,827.46	\$ 33,174.82
UTILIDAD NETA		-\$ 4,031.89	-\$ 3,933.01	\$ 1,653.73	\$ 16,393.85	\$ 61,610.39
DEPRECIACIÓN		\$ 39.19	\$ 69.06	\$ 129.32	\$ 196.63	\$ 367.85
AMORTIZACIÓN		\$ 31.35	\$ 55.25	\$ 103.46	\$ 157.31	\$ 294.28
INGRESOS POR CORRECCIÓN MONETARIA		\$ 9.11	\$ 10.14	\$ 16.71	\$ 28.55	\$ 52.94
EGRESOS POR CORRECCIÓN MONETARIA		\$ 196.40	\$ 335.16	\$ 735.36	\$ 1,613.42	\$ 3,539.92
FLUJO DE EFECTIVO DE LAS OPERACIONES		-\$ 3,774.06	-\$ 3,483.68	\$ 2,605.15	\$ 18,332.66	\$ 65,759.51
INVERSIÓN						
Hardware	\$ 195.12	\$ 167.65	\$ 307.92	\$ 567.95	\$ 1,122.52	
Software	\$ 156.10	\$ 134.12	\$ 246.33	\$ 454.36	\$ 898.01	
Capital requerido por ley para operar	\$ 4,364.52	\$ 5,211.47	\$ 11,434.25	\$ 25,087.37	\$ 55,043.06	
Valor de salvamento de la inversión						\$ 104,064.1
FLUJO DE EFECTIVO DE LA INVERSIÓN	-\$ 4,715.74	-\$ 5,513.25	\$ 11,988.51	-\$ 26,109.68	-\$ 57,063.59	\$ 104,064.1
FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO	-\$ 4,715.74	-\$ 9,287.31	\$ 15,472.18	-\$ 23,504.52	-\$ 38,730.93	\$ 169,824.1
VALOR PRESENTE NETO	\$ 3,135.12					
RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSIÓN (TIR)	30.52%					

ANEXO 3.4
Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
Flujo de efectivo financiero
(Cifras en millones de pesos corrientes)
ESCENARIO OPTIMISTA

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS EN EFECTIVO POR ENDEUDAMIENTO						
Ingresos brutos por emisión de bonos	\$ 369.71	\$ 4,290.36	\$ 4,250.45	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Gastos de emisión		\$ 18.49	\$ 214.52	\$ 212.52	\$ 0.00	\$ 0.00
INGRESOS NETOS	\$ 351.22	\$ 4,075.84	\$ 4,037.93	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
INTERES						
Serie 2004		\$ 52.14	\$ 53.10	\$ 54.45	\$ 54.45	\$ 54.45
Serie 2005			\$ 616.20	\$ 631.82	\$ 631.82	\$ 631.82
Serie 2006				\$ 625.95	\$ 625.95	\$ 625.95
Serie 2007					\$ 0.00	\$ 0.00
Serie 2008						\$ 0.00
TOTAL INTERÉS		\$ 52.14	\$ 669.30	\$ 1,312.22	\$ 1,312.22	\$ 1,312.22
BENEFICIO TRIBUTARIO		\$ 18.25	\$ 234.25	\$ 459.28	\$ 459.28	\$ 459.28
TOTAL AMORTIZACIONES						\$ 8,910.52
FLUJO DE EFECTIVO DE LA DEUDA NETO	\$ 351.22	\$ 4,041.95	\$ 3,602.89	-\$ 852.94	-\$ 852.94	-\$ 9,763.46
(DESPUES DE IMPUESTOS)						
COSTO DE LA DEUDA (E. A)	11.30%					
(DESPUES DE IMPUESTOS)						
INGRESOS EN EF. POR APORTES DE CAPITAL						
Ingresos brutos por emisión de acciones	\$ 4,594.23	\$ 5,485.76	\$ 12,036.06	\$ 24,741.60	\$ 40,769.40	\$ 0.00
Gastos de emisión	\$ 229.71	\$ 274.29	\$ 601.80	\$ 1,237.08	\$ 2,038.47	\$ 0.00
INGRESOS NETOS	\$ 4,364.52	\$ 5,211.47	\$ 11,434.25	\$ 23,504.52	\$ 38,730.93	\$ 0.00
INTERES REQUERIDO						
Por la emisión del 2004		\$ 1,245.10	\$ 1,245.10	\$ 1,245.10	\$ 1,245.10	\$ 1,245.10
Por la emisión del 2005			\$ 1,486.72	\$ 1,486.72	\$ 1,486.72	\$ 1,486.72
Por la emisión del 2006				\$ 3,261.94	\$ 3,261.94	\$ 3,261.94
Por la emisión del 2007					\$ 6,705.32	\$ 6,705.32
Por la emisión del 2008						\$ 11,049.08
TOTAL INTERES REQUERIDO		\$ 1,245.10	\$ 2,731.82	\$ 5,993.76	\$ 12,699.08	\$ 23,748.17
VALOR TOTAL DE LAS EMISIONES						\$ 87,627.05
FLUJO DE EFECT NETO DEL CAPITAL PROPIO	\$ 4,364.52	\$ 3,966.37	\$ 8,702.43	\$ 17,510.76	\$ 26,031.85	-\$ 111,375.22
COSTO DE CAPITAL DE ACCIONISTAS (E. A)	30.60%					
FLUJO DE EFECTIVO AGREGADO (DEUDA + CAPITAL DE LOS ACCIONISTAS)	\$ 4,715.74	\$ 8,008.32	\$ 12,305.32	\$ 16,657.82	\$ 25,178.91	-\$ 121,138.67
COSTO PROM. PONDERADO DE CAPITAL (E. A)	27.27%					

ANEXO 3.5

Productos y servicios financieros a gran escala para la microempresa colombiana
 Flujo de efectivo de los inversionistas
 (Cifras en millones de pesos corrientes)
 ESCENARIO OPTIMISTA

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS FINANCIEROS						
Interés sobre préstamos corrientes y vencidos		\$ 2,074.83	\$ 7,063.73	\$ 21,567.34	\$ 59,817.81	\$ 159,277.08
Honorarios por préstamos y cargos por servicios		\$ 606.18	\$ 1,995.00	\$ 5,836.18	\$ 16,006.12	\$ 42,141.95
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		\$ 2,681.02	\$ 9,058.72	\$ 27,403.52	\$ 75,823.93	\$ 201,419.03
COSTOS FINANCIEROS						
Interés pagado sobre depósitos		\$ 416.75	\$ 1,409.27	\$ 4,274.80	\$ 11,749.01	\$ 30,999.75
TOTAL COSTOS FINANCIEROS		\$ 416.75	\$ 1,409.27	\$ 4,274.80	\$ 11,749.01	\$ 30,999.75
MARGEN FINANCIERO BRUTO		\$ 2,264.27	\$ 7,649.45	\$ 23,128.72	\$ 64,074.92	\$ 170,419.27
Provisión para préstamos perdidos		\$ 1,313.55	\$ 2,602.09	\$ 5,154.67	\$ 10,211.23	\$ 20,228.13
MARGEN FINANCIERO NETO		\$ 950.72	\$ 5,047.36	\$ 17,974.05	\$ 53,863.69	\$ 150,191.14
GASTOS DE OPERACIÓN						
Salarios, bonificaciones y prestaciones		\$ 3,428.15	\$ 5,981.80	\$ 10,645.34	\$ 19,217.21	\$ 36,118.84
Arrendamiento		\$ 609.24	\$ 1,160.56	\$ 2,179.81	\$ 4,066.58	\$ 7,779.38
Viajes y desplazamientos		\$ 357.76	\$ 653.28	\$ 1,195.91	\$ 2,196.46	\$ 4,168.14
Depreciación		\$ 39.19	\$ 69.06	\$ 129.32	\$ 196.63	\$ 367.85
Amortización		\$ 31.35	\$ 55.25	\$ 103.46	\$ 157.31	\$ 294.28
Entrenamiento		\$ 27.55	\$ 24.95	\$ 46.33	\$ 85.97	\$ 169.16
Otros		\$ 40.22	\$ 135.88	\$ 411.05	\$ 1,137.36	\$ 3,021.29
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN		\$ 4,533.45	\$ 8,080.79	\$ 14,711.21	\$ 27,057.51	\$ 51,918.94
UTILIDAD OPERACIONAL		-\$ 3,582.73	-\$ 3,033.43	\$ 3,262.84	\$ 26,806.18	\$ 98,272.20
INGRESOS POR CORRECCIÓN MONETARIA		\$ 9.11	\$ 10.14	\$ 16.71	\$ 28.55	\$ 52.94
EGRESOS POR CORRECCIÓN MONETARIA		\$ 196.40	\$ 335.16	\$ 735.36	\$ 1,613.42	\$ 3,539.92
GASTOS FINANCIEROS		\$ 266.65	\$ 881.82	\$ 1,312.22	\$ 1,312.22	\$ 1,312.22
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-\$ 4,036.68	-\$ 4,240.27	\$ 1,231.98	\$ 23,909.09	\$ 93,473.00
IMPUESTOS		\$ 261.87	\$ 574.56	\$ 431.19	\$ 8,368.18	\$ 32,715.55
UTILIDAD NETA		-\$ 4,298.55	-\$ 4,814.83	\$ 800.79	\$ 15,540.91	\$ 60,757.45
DEPRECIACIÓN		\$ 39.19	\$ 69.06	\$ 129.32	\$ 196.63	\$ 367.85
AMORTIZACIÓN		\$ 31.35	\$ 55.25	\$ 103.46	\$ 157.31	\$ 294.28
INGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 9.11	\$ 10.14	\$ 16.71	\$ 28.55	\$ 52.94
EGRESOS POR CORRECCION MONETARIA		\$ 196.40	\$ 335.16	\$ 735.36	\$ 1,613.42	\$ 3,539.92
FLUJO DE EFECTIVO DE LAS OPERACIONES			-\$ 4,040.72	-\$ 4,365.50	\$ 1,752.21	\$ 17,479.72
INVERSIÓN						
Hardware	\$ 195.12	\$ 167.65	\$ 307.92	\$ 567.95	\$ 1,122.52	
Software	\$ 156.10	\$ 134.12	\$ 246.33	\$ 454.36	\$ 898.01	
Capital requerido por ley para operar	\$ 4,364.52	\$ 5,211.47	\$ 11,434.25	\$ 25,087.37	\$ 55,043.06	
Valor de salvamento de la inversión						\$ 104,064.51
FLUJO DE EFECTIVO DE LA INVERSION	-\$ 4,715.74	-\$ 5,513.25	-\$ 11,988.51	-\$ 26,109.68	-\$ 57,063.59	\$ 104,064.51
FLUJO DE EFECTIVO FINANCIERO (INGRESOS NETOS MENOS AMORTIZACIONES)	\$ 351.22	\$ 4,075.84	\$ 4,037.93	\$ 0.00	\$ 0.00	-\$ 8,910.52
FLUJO EFECTIVO NETO INVERSIONISTAS	-\$ 4,364.52	-\$ 5,478.13	-\$ 12,316.07	-\$ 24,357.46	-\$ 39,583.87	\$ 160,060.56
VALOR PRESENTE NETO	\$ 4,925.32					
RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION (TIR)	33.02%					

TÍTULOS PUBLICADOS EN ESTA COLECCIÓN

Cuaderno 1 - Marzo 2002

Sector bancario y coyuntura económica el caso colombiano 1990 - 2000

Alberto Jaramillo, Adriana Ángel Jiménez, Andrea Restrepo Ramírez, Ana Serrano Domínguez y Juan Sebastián Maya Arango.

Cuaderno 2 - Julio 2002

Cuerpos y controles, formas de regulación civil. Discursos y prácticas en Medellín 1948 – 1952

Cruz Elena Espinal Pérez.

Cuaderno 3 - Agosto 2002

Una introducción al uso de LAPACK

Carlos E. Mejía, Tomás Restrepo y Christian Trefftz.

Cuaderno 4 - Septiembre 2002

Las marcas propias desde la perspectiva del fabricante

Belisario Cabrejos Doig.

Cuaderno 5 - Septiembre 2002

Inferencia visual para los sistemas deductivos LBPco, LBPC y LBPO

Manuel Sierra Aristizábal.

Cuaderno 6 - Noviembre 2002

Lo colectivo en la constitución de 1991

Ana Victoria Vásquez Cárdenas, Mario Alberto Montoya Brand.

Cuaderno 7 - Febrero 2003

Análisis de varianza de los beneficios de las empresas manufactureras en Colombia, 1995 – 2000

Alberto Jaramillo (Coordinador), Juan Sebastián Maya Arango, Hermilson Velásquez Ceballos, Javier Santiago Ortiz, Lina Marcela Cardona Sosa.

Cuaderno 8 - Marzo 2003

Los dilemas del Rector: El caso de la Universidad EAFIT

Álvaro Pineda Botero

Cuaderno 9 - Abril 2003

Informe de Coyuntura: Abril de 2003

Grupo de Análisis de Coyuntura Económica

Cuaderno 10 - Mayo 2003

Grupos de Investigación Escuela de Administración

Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 11 - Junio 2003

Grupos de Investigación Escuela de Ciencias y Humanidades, Escuela de Derecho, Centro de Idiomas y Departamento de Desarrollo Estudiantil

Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 12 - Junio 2003

Grupos de Investigación Escuela de Ingeniería

Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 13 - Julio 2003

Programa Jóvenes Investigadores – Colciencias: El Área de Libre Comercio de las Américas y las Negociaciones de Servicios

Grupo de Estudios en Economía y Empresa

Cuaderno 14 - Noviembre 2003

Bibliografía de la Novela Colombiana

Álvaro Pineda Botero, Sandra Isabel Pérez, María del Carmen Rosero y María Graciela Calle

Cuaderno 15 - Febrero 2004

Publicaciones y Ponencia 2003

Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 16 - Marzo 2004

La Aplicación del Derecho en los Sistemas Jurídicos Constitucionalizados

Gloria Patricia Lopera Mesa

Cuaderno 17 - Mayo 2004

Productos y Servicios Financieros a gran Escala para la Microempresa: Hacia un Modelo Viable

Nicolás Ossa Betancur