



FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
Seminario de Integración y Aplicación
Primer cuatrimestre de 2007

“EL SCORING EN LAS MICROFINANZAS”

Myriam Gabriela Mischtschenko
Registro N°: 815.280

Tutora: Marta Bekerman
Buenos Aires
Junio 2007

INDICE

Introducción.....	3
I – Microfinanzas	
<i>I . 1 ¿Qué son las microfinanzas?.....</i>	<i>5</i>
<i>I . 2 Tecnologías crediticias utilizadas.....</i>	<i>8</i>
II – Microfinanzas e información asimétrica	
<i>II . 1 Problemas de las instituciones de microfinanzas.....</i>	<i>9</i>
<i>II . 2 Problemas vinculados a la información en el sector financiero</i>	<i>10</i>
<i>II .2.1 Problemas de información en el mercado microfinanciero. Su importancia para la sustentabilidad.</i>	<i>11</i>
III – Scoring en las microfinanzas	
<i>III .1 Definición y contribución a resolver los problemas de información....</i>	<i>13</i>
<i>III . 2 Tipos de scoring.....</i>	<i>14</i>
<i>III .2.1 Modelos de scoring estadístico</i>	<i>15</i>
<i>III .2.2 Modelos de scoring subjetivos</i>	<i>17</i>
<i>III.3 Costos y beneficios de aplicar scoring a las microfinanzas.....</i>	<i>18</i>
IV – Estudios de caso	
<i>IV.1 Mi Banco Perú.....</i>	<i>22</i>
<i>IV. 2 Banco Sol Bolivia.....</i>	<i>27</i>
<i>IV. 3 Banco Mundial de la Mujer Colombia.....</i>	<i>32</i>

V – Conclusiones

Referencias Bibliográficas

Introducción

Existen grandes sectores de la población que no tienen acceso al crédito por problemas de información; esto hace que queden marginados del sistema.

La prestación de servicios microfinancieros esta dirigida a esta población que se encuentra excluida del sector bancario formal por carencia de garantías en un contexto de asimetría de información y por tratarse de montos y operaciones de un valor relativamente inferior a los transados en los bancos comerciales.

Son las instituciones de microfinanzas (IMF) las encargadas de prestar este tipo de servicios con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los deciles más bajos, reducir la pobreza y lograr el desarrollo de las capacidades que todo ser humano posee.

En el desarrollo de su actividad, estas instituciones deben afrontar sendos problemas dadas las características del mercado en el cual operan. Entre ellos y dado el enfoque del presente trabajo, podemos mencionar el problema de la información, y el de la autosustentabilidad de las IMF.

Enfocándonos en el primero de estos problemas, se observa que el diseño de diferentes tecnologías crediticias adoptadas para resolver los problemas centrales de las transacciones microfinanciera, tienen su origen en la deficiencia de la información, la cual se ve agudizada en el caso de países en un estado temprano de desarrollo debido a la menor libertad de acción para hacer cumplir la ley (en particular, garantías mas limitadas).

Los procedimientos de otorgamiento de crédito, buscan reunir información que permita determinar la capacidad de pago del deudor potencial con el objetivo de proteger al acreedor. Además de la búsqueda de información de calidad, en el desarrollo de una tecnología crediticia es de especial importancia el logro de una adecuada relación costo-efectividad dado que esto contribuye a la sustentabilidad de las IMF.

Se mencionan a los “grupos solidarios” y los “incentivos dinámicos” como las tecnologías crediticias características de las IMF destinadas a subsanar los problemas de información. Sin embargo, en la actualidad se postula al “*scoring*”¹ como la próxima innovación en esta materia, que facilita la toma de decisiones de crédito dado que mejora las estimaciones de riesgo y, al permitir distinguir potenciales deudores de bajo y alto riesgo, ayuda a disminuir los problemas de información asimétrica.

Sumado a esto, esta tecnología crediticia utilizada cotidianamente por las instituciones financieras formales contribuiría a que las IMF obtengan mayores niveles de eficiencia y la sustentabilidad buscada a través de la disminución de sus costos tanto de información como de monitoreo, incrementando la oferta y demanda de microcreditos y expandiendo la disponibilidad de créditos a nuevos microemprendedores.

Es necesario aclarar que, dado el carácter incipiente del sector microfinanciero en Argentina se hizo imposible encontrar casos de implementación de *scoring* en nuestro país. Ante esto, focalizamos este estudio en las experiencias de IMF del resto de Latinoamérica donde este sector posee un mayor grado de desarrollo y experiencia acumuladas.

Quiero destacar que considero de relevancia la realización de este trabajo ya que con el mismo pondríamos al día a las IMF en la Republica Argentina acerca de las nuevas técnicas cuantitativas de análisis de riesgo crediticio que las IMF más desarrolladas a nivel mundial están utilizando, en un intento por disminuir la brecha de información que existe entre el prestador y el prestatario en todos los mercados de crédito, lo que es conocido como “información asimétrica” en este caso abocado al mercado de las microfinanzas. Como todos

¹ Schreiner Mark (2000)

sabemos, esta asimetría en la información dificulta la selección de buenos pagadores y acarrea problemas como la selección adversa y el riesgo moral los que generan racionamiento de crédito.

En este contexto, en el presente trabajo nos proponemos analizar los mecanismos que han tenido las instituciones de microfinanzas en Latinoamérica en materia de scoring. Se plantea observar en que medida estos proyectos pueden contribuir a disminuir los costos, las fallas de información y generar aumentos en la productividad de los oficiales de crédito. Indagaremos acerca de que modelos han utilizado, como se han llevado a cabo la implementación de los mismos y cuales fueron los resultados obtenidos.

En la primera sección del trabajo, intentaremos clarificar que se entiende por microfinanzas en orden a entender que es y que no es una IMF diferenciándola de las finanzas tradicionales. Describiremos asimismo las tecnologías crediticias utilizadas por estas instituciones.

La sección 2 establece la importancia de la información en los mercados microfinancieros. Se buscará desarrollar cuales son los problemas actuales que deben enfrentar las IMF. Focalizándonos en el problema de la información se planteara el marco teórico en el que este problema se sitúa y como este paradigma influye en el mercado microfinanciero desarrollando conceptos teóricos esenciales para el análisis. En este mismo apartado trabajaremos el concepto de sustentabilidad y como este se relaciona con el problema de la información.

En la sección 3 definiremos cuestiones teóricas acerca del “scoring”, las distintas formas existentes y los costos y beneficios de aplicar el mismo en los mercados microfinancieros.

En la sección 4 se aborda el análisis de tres programas microfinancieros que han implementado scoring para el análisis de sus prestatarios. Se analizara detalladamente los pasos seguidos en la puesta en marcha de cada proyecto como así también los resultados obtenidos

Por ultimo, se presentan las principales conclusiones en función del debate teórico y las experiencias analizadas.

I-Microfinanzas

I.1 ¿Qué son las microfinanzas?

En las últimas dos décadas la microfinanciación ha sido considerada un importante instrumento para luchar contra la pobreza, ya que, al facilitar el acceso de los hogares pobres a los servicios financieros puede contribuir a mejorar sus condiciones de vida, promover el desarrollo económico y lograr desarrollar las capacidades que cada ser humano posee, aspecto que fue enfatizado por A. Sen en su concepción de desarrollo². La prestación de estos servicios genera una alternativa diferente al “asistencialismo”, que genera dependencia y desincentiva a los pobres a desarrollar sus capacidades como microempresarios.

A la hora de elaborar una definición podemos decir que el término *microfinanzas* se refiere a la provisión de servicios financieros a personas de bajos ingresos³, especialmente a los pobres, los cuales se encuentran excluidos del sector financiero formal dadas las características del mercado y de los prestatarios detalladas a continuación:

Características del mercado

- Mercados ubicados en países en vías de desarrollo
- Unidades productivas dispersas
- Microempresas que poseen recursos y métodos de producción heterogéneos
- Variabilidad de las operaciones de los microempresarios a lo largo del tiempo.

Características de los prestatarios

- Mayoría de los destinatarios personas físicas, en su mayoría mujeres.
- No poseen estados financieros
- No poseen garantías reales
- No poseen historia crediticia
- No poseen documentación probatoria de ingresos ni ingresos estables

Pero las microfinanzas no se limitan solo a proveer servicios financieros, sino que, en muchos casos, combinan esta prestación con servicios no financieros tales como entrenamiento en el manejo del dinero, capacitación para el desarrollo empresarial, asistencia técnica y tocan aspectos tales como liderazgo, confianza, autoestima y educación.

Asimismo, los programas de microfinanzas son focalizados y su población objetivo suele estar conformada por los pobres que, si bien no tienen acceso a la banca comercial, cuentan con la “capacidad” de emprender actividades que eventualmente aumentarían su ingreso. Estos son los denominados “pobres económicamente activos” y se diferencian de los “pobres extremos” que son aquellos que no tienen capacidad de llevar a cabo actividades económicas debido a la carencia de habilidades personales o al grado de indigencia en que se encuentran (Robinson 2001). En términos de política social, resulta recomendable que estos sectores sean atendidos preferiblemente mediante otro tipo de programas de carácter asistencialista. Sin embargo, existen programas de microfinanzas que se las han arreglado para asistir a los extremadamente pobres. (Littlefield, Morduch y Hashemi, 2003).

Según Muhammad Yunus⁴, “... la razón por la cual las IMF se han ocupado de proveer servicios a los “pobres económicamente activos”, es la cuestión de la sustentabilidad que es uno de los principales objetivos de estas instituciones que les permite continuar con sus

² Para Sen (1985) “...mas que la oferta existente de bienes y servicios, los que determinan el nivel de vida de los habitantes de un país son los derechos adquiridos por los mismos y las capacidades generadas por estos derechos...”.

³ Delfiner, Pailhé y Perón (2006)

⁴ Conferencia dictada por Muhammad Yunus en la Fundación Rafael del Pino.

actividades. Para ser sostenibles han pensado que este sería un buen grupo de personas con el que colaborar....”

Las mujeres constituyen un grupo objetivo común en los programas de microfinanzas. Esto se debe a que ellas han demostrado mejores cualidades empresariales y mejores tasas de repago que las registradas por los hombres; las mujeres tienen un acceso más limitado al crédito porque generalmente los activos, que podrían servir de garantía, están registrados a nombre de sus maridos; el ingreso percibido por las mujeres usualmente tiene un mayor impacto sobre el bienestar de la familia, la educación y alimentación de los hijos, etc.

La manera típica como funciona el microcrédito es otorgando un préstamo pequeño cuyo monto está determinado por la capacidad de repago del prestatario, durante un período corto. Una vez pagado el primer préstamo, el prestatario puede llegar a optar por un segundo préstamo mayor, ya que ha aprendido a gerenciar sus inversiones y ha demostrado ser un buen pagador. Otra manera de garantizar el pago del préstamo es mediante el sistema de grupos, cuya metodología será desarrollada en el próximo apartado.

Un punto a destacar es que, en numerosas oportunidades se utiliza el término *microfinanzas* en un sentido mucho más limitado, haciendo referencia únicamente a la provisión de microcréditos para pequeños negocios informales de microempresarios. Sin embargo, los clientes de las IMF no son solo microempresarios que buscan financiamiento para su negocio. El rango de servicios microfinancieros provistos por las IMF ha crecido más allá y cubre un menú amplio que incluye la captación de ahorros, transferencia de dinero y seguros. En los últimos años, la captación de depósitos se ha amplificado, debido a una demanda creciente de la gente más pobre y dado que resulta una fuente de fondeo para las IMF. Es por esto que hay que dejar en claro que el término *microcréditos* es más restringido que el de *microfinanzas* ya que incluye a los servicios de crédito pero no a los de ahorro.

La actividad de las microfinanzas se inició en 1974 por el economista Bengali Muhammad Yunus quien comenzó una experiencia inédita hasta entonces: prestar dinero con fondos propios a gente pobre para microemprendimientos sin exigirle ninguna de las garantías usuales. Lo que comenzó como un intento de ayuda a algunas familias, creció hasta convertirse en el Grameen Bank (o Banco de los Pobres), pionera en el desarrollo de este mercado.

Precisamente, la gran lección del enfoque de las microfinanzas es que efectivamente ayuda a combatir la pobreza de los beneficiarios y se constituye en una opción financieramente viable. De otro modo, la supuesta ayuda que proporciona a los que reciben un crédito de este tipo se convierte en una simple transferencia de recursos recayendo en los que corrompen de algún modo la estructura de crédito o tienen algún contacto dentro de la IMF que les permite recibir los recursos.

Sería de utilidad entender y tener presente las características exclusivas de las microfinanzas en comparación con las finanzas tradicionales.

El siguiente cuadro sintetiza algunos de los rasgos distintivos de cada una de las metodologías.

Cuadro 1: Rasgos Distintivos de las Microfinanzas*

Área	Finanzas Tradicionales	Microfinanzas
Metodología Crediticia	<ul style="list-style-type: none"> - Basada en una garantía - Requiere documentación formal - En promedio es poco intensiva en mano de obra - Cancelación de préstamos en cuotas mensuales, trimestrales o anuales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Basada en las características personales. - Escasa o nula documentación - En general requiere muchas horas- hombre por préstamo concedido - Cancelación de préstamos en pequeños pagos semanales ó quincenales.
Cartera de Préstamos	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos por montos variables, aunque algunos pueden ser muy significativos - Con garantías físicas - Cartera diversificada - Atraso de la cartera comparativamente estable. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cartera compuesta por montos pequeños - A falta de una garantía física, se emplean técnicas específicas que generan garantías implícitas. - Cartera con baja diversificación - Carteras con atrasos volátiles
Costos Operativos	<ul style="list-style-type: none"> - Relativamente bajos - Gastos operativos variados: personal, infraestructura, servicios, publicidad, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Altos, cuadruplica en promedio los costos de las finanzas tradicionales - Principalmente gastos de personal
Estructura del Capital y Organización	<ul style="list-style-type: none"> - Accionistas institucionales e individuales con fines de lucro - Institución privada autorizada por el órgano regulador existente - Organización centralizada con sucursales en las ciudades 	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentalmente accionistas institucionales sin fines de lucro - Surgen generalmente por conversión de una ONG - Serie descentralizada de pequeñas unidades en áreas con infraestructura débil
Fondeo	<ul style="list-style-type: none"> - Depósitos del público, líneas externas, obligaciones negociables, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Principalmente subsidios ó préstamos con facilidades; capital propio. En etapas más avanzadas pueden captar depósitos (generalmente de bajo monto)
Clientela	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas formales e individuos asalariados con niveles de ingreso y educación medio - altos 	<ul style="list-style-type: none"> - Empresarios e individuos de bajos ingresos, firmas familiares; sin documentación formal.

Fuente: Jansson y Wenner (1997) y Rock y Otero (1996)

Por lo general la metodología crediticia aplicada por las IMF es intensiva en trabajo e información y depende de referencias sobre el carácter de la persona, de contratos de responsabilidad solidaria y del acceso condicionado a préstamos de largo plazo, más que de una garantía física y documentación formal.

En lo que hace a las carteras de préstamo, la naturaleza del negocio de las IMF les imprime características particulares. Dado que los préstamos otorgados vencen por lo general en un tiempo relativamente corto, el índice de rotación de la cartera es bastante elevado. Además, las carteras suelen ser menos diversificadas que las carteras convencionales en cuanto a producto, tipo de cliente, sector y área geográfica. El repago de los préstamos frecuentemente se produce de manera semanal debido al ciclo económico del microempresario cuyos gastos e ingresos suceden en intervalos semanales o quincenales.

Los costos operativos de las IMF se ven influidos por diversos factores. Dado que los préstamos son pequeños, cada oficial de crédito debe administrar una gran cantidad de cuentas. La alta frecuencia del cobro de cuotas para la amortización de los préstamos, la asistencia requerida por los clientes y las metodologías crediticias intensivas en el uso de información también contribuye a incrementar los costos. Como consecuencia de esto, los costos unitarios de las microfinanzas son elevados; por lo general cuadruplican los costos de los préstamos tradicionales⁵. Por consiguiente, las IMF suelen aplicar tasas de interés más altas que el resto de las instituciones financieras a los efectos de cubrir estos costos, aunque

⁵ FMI (2005) estima que el costo operativo para las IMF es del orden del 15%-20% del valor del préstamo, en contraste con las entidades tradicionales donde dicho costo es del 5%.

con el tiempo o, la práctica adquirida y la tecnología desarrollada les permite reducirlos gradualmente⁶.

1.2 Tecnologías crediticias utilizadas

Antes de ahondar en las tecnologías crediticias utilizadas por las IMF sería interesante plantear una definición de la misma. Podemos decir que la tecnología crediticia es el proceso de promoción, información, selección, evaluación colocación, seguimiento y recuperación de los créditos, para el caso de las IMF intensiva en el empleo de recursos humanos y, por lo tanto, intensivo en el costo asociado a cada una de las transacciones.

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

Las tecnologías crediticias buscan disminuir el riesgo de los créditos, incorporando mecanismos de selección y monitoreo de los clientes, además de incentivos de repago del crédito y manejo de la información que muestre adecuadamente la verdadera capacidad de pago de los prestatarios. Los esfuerzos para reducir el riesgo, administrar los microcreditos y diversificar la cartera de las IMF son bastante costosos. Estos costos, que son pagados por los prestamistas y los prestatarios, determinan reducciones en la oferta y demanda de microcreditos, incidiendo negativamente en el acceso a los servicios financieros.

Dadas las diferencias con las finanzas tradicionales, en lo que respecta fundamentalmente a las *garantías y el riesgo inherente a este nicho de mercado*, las IMF han desarrollado diversas metodologías de otorgamiento de préstamos tal que se adecuen a sus características particulares. Si bien su implementación difiere entre instituciones y países, todas comparten un conjunto de características generales. En esta sección se realiza una descripción de las diferentes tecnologías crediticias⁷.

Las metodologías pueden dividirse en:

A) Grupales

Grupos solidarios: Es probablemente la metodología más conocida. Los prestatarios son organizados en grupos solidarios conformados con personas de la misma comunidad. La característica principal es el uso de una garantía intangible denominada *garantía mancomunada o solidaria* que se basa en el compromiso de todos los integrantes del grupo de responder ante una eventual falta de pago de uno de sus miembros. El sujeto del crédito es el grupo solidario como un todo.

Bancos comunales: La base de funcionamiento de esta metodología es la *garantía mancomunada*. Un banco comunal es una agrupación de personas, quienes son responsables del manejo y la devolución de los recursos otorgados por la institución promotora de estos servicios, generalmente denominada institución ejecutora. Esta última es la que organiza el banco o asociación comunal y realiza el primer desembolso del préstamo.

B) Individuales

En la actualidad el crédito individual está ganando gran importancia dentro de la cartera de las IMF. La característica más importante de esta metodología es el empleo de la *garantía personal*, que permite al cliente crear su propio plan de negocios acorde con la actividad que realiza. Se constituye en una alternativa para aquellos microempresarios que no desean o no pueden acceder al sistema microfinanciero mediante la metodología de grupos solidarios. Las IMF que adoptan esta metodología utilizan una versión modificada de la metodología crediticia que utilizan los bancos del sector formal. En general no poseen requisitos rigurosos en

⁶ Banco Sol comenzó dando microcreditos en 1992 con tasas iniciales del 65% en U\$S, presta actualmente a tasas del orden del 20% en U\$S. Fuente: "Seminario Nacional de las Microfinanzas".

Cancillería- Bs As 23/11/2005

⁷ Delfiner, Pailhé y Perón (2006)

términos de garantías y tratan de mantener una relación de largo plazo entre los oficiales de crédito y sus clientes. Es importante mantener una relación fluida con el microemprendedor no solo al momento de otorgar el préstamo sino también luego monitoreando la devolución del mismo.

Es en esta tecnología donde consideramos que el “scoring” podría contribuir a mejorar la calidad de los análisis realizados, sirviendo como herramienta complementaria a los oficiales de créditos para la toma de decisiones crediticias. Consideramos que el scoring serviría para disminuir las asimetrías informativas que en el caso de la metodología anterior son atenuadas por la formación de grupos solidarios.

Independientemente de si el préstamo es “individual o grupal” encontramos otra metodología a la que denominamos **incentivos dinámicos** y que contribuyen a asegurar altas tasas de retorno sin un alto costo de monitoreo. Se trata de metodologías utilizadas para garantizar la devolución de los préstamos en un contexto de ausencia de garantías. Estos incentivos premian el buen cumplimiento de los pagos con renovaciones de los créditos por sumas crecientes y con menores tasas de interés. Asimismo, la amenaza creíble de eliminar todo préstamo futuro si los préstamos no son devueltos es explotada para poder sobrepasar los problemas de información imperfecta y mejorar la eficiencia.

II- Microfinanzas e información asimétrica

II.1 Problemas de las instituciones de microfinanzas

En este apartado nos encargaremos de puntualizar cuales son los principales inconvenientes que en la actualidad enfrentan las IMF no vinculadas con los problemas de información:

1) Falta de recursos: la falta de recursos se presenta como uno de los problemas más claramente identificables y reconocidos por las IMF, destacándose:

- ✓ *Financiamiento para fondeo:* Las instituciones de microfinanzas deben decidir, en su labor cotidiana, cual es la mejor manera de financiarse a un costo relativo razonable, conociendo las ventajas y desventajas de cada fuente de financiamiento e intentando lograr la independencia de subsidios y donaciones
- ✓ *Falta de recursos para infraestructura y gastos operativos:* Esto limita marcadamente el desarrollo de la capacidad institucional y operativa de la IMF.
- ✓ *Elevados costos operativos:* Esto es inherente a las características que presenta el sector y dado los montos reducidos de los préstamos que se otorgan. Esto atenta contra el logro de la sustentabilidad de las IMF y su continuidad en el tiempo. Los costos operativos que deben afrontar las IMF son varias veces mayores que el estándar de la industria bancaria en el mismo país. Existen una serie de razones para ellos, a saber: las IMF requieren de mano de obra intensiva, tienen que mantener y dotar de personal a muchos pequeños establecimientos dispersos, convenientemente ubicados para servir a sus clientes. La infraestructura y las comunicaciones de las áreas en las que prestan servicios son frecuentemente rudimentarias.

2) Capacidad institucional: este problema está relacionado con el accionar de las IMF y comprende conceptos tales como calidad y capacidad de gestión, control, estructura de dirección, cultura organizacional. Características como la falta de personal especializado, problema de gestión, de mora, falta de monitoreo de las actividades, limitación a la hora de trabajar con personal voluntario y baja productividad atentan contra el grado de institucionalidad de las IMF.

II. 2 Problemas vinculados a la información en el sector financiero

En los mercados de crédito existen problemas de información ya que los acreedores entregan poder de compra (dinero) hoy, a cambio de una promesa de pago futura, promesa que puede concretarse pero también puede no cumplirse debido a dos características fundamentales en relación a la información:

- La información es *insuficiente* para predecir la probabilidad de repago. Si ello ocurre es muy posible que la transacción financiera no se materialice ya que el costo de adquirir la información necesaria resulta muy elevada con relación a los montos promedios prestados, negando de esta forma el acceso al crédito a los microempresarios.
- La información es *asimétrica* porque el prestamista no puede determinar con certeza el riesgo o la rentabilidad del proyecto de inversión ni la honestidad o habilidad de cada prestatario potencial para el repago del préstamo, dado que no cuenta con la información necesaria, información que si posee el tomador del préstamo.

A continuación nos enfocaremos a desarrollar la historia de este paradigma y sus principales contenidos teórico.

La existencia de información asimétrica se refiere a situaciones en las que una de las partes involucradas en una transacción tiene más información acerca de esta que la otra parte. Esta información desigual puede llevar a una **selección adversa**. Akerlof (1970) analiza un mercado estilizado de automóviles usados. La selección adversa ocurre en los mercados en los que productos de diferente calidad se venden a compradores que, debido a la información asimétrica, no pueden observar la calidad del artículo que adquieren. En el ejemplo de los automóviles usados, los vendedores tienen conocimiento de la calidad de cada uno de los automóviles que esta a la venta; pero no así los compradores. Cuando estos no pueden distinguir entre automóviles de alta calidad y de menor calidad (los limones), los vendedores- que conocen la calidad de cada automóvil-pueden ofrecer los limones al mismo precio que los automóviles de alta calidad.

Stiglitz y Weiss (1981) desarrollaron un modelo de un sistema competitivo de banca en el que los bancos son similares a los desinformados compradores de automóviles usados de Akerlof. De la misma manera en que la calidad de los automóviles es desconocida por los compradores, así también lo es la calidad (perfil de riesgo) de los prestatarios-sus preferencias de inversión, honestidad, tolerancia al riesgo, capacidad y voluntad de pagar sus préstamos, etc.- es desconocida para los bancos.

Como resultado, muchos bancos pueden cobrar tasas de interés mas altas para neutralizar los riesgos causados por la información asimétrica (el prestatarios sabe mas sobre el uso que le dará al préstamo y sus intenciones de pagar que el banco). Mientras que las altas tasas de interés aumentan las utilidades sobre préstamos exitosos, el riesgo promedio de los solicitantes de préstamo puede aumentar, ya que los propietarios de bajo riesgo pueden elegir no pedir prestado a tasas de interés tan altas dando origen al mecanismo de **selección adversa**.

La información asimétrica también puede dar lugar al **riesgo moral**. Este concepto se refiere a "acciones de los agentes económicos para maximizar sus propias utilidades en detrimento de otros, en aquellas situaciones en las que no sufren todas las consecuencias debido a la incertidumbre y contratos incompletos o restringidos⁸. Este factor es un incentivo para que el deudor oportunista disfrace la naturaleza de un proyecto y aplique los recursos a un destino diferente del anunciado. Desde luego que este problema no existiría si el acreedor contara con información completa o con medios de detección y determinación de riesgo.

Tanto la selección adversa como el riesgo moral incrementan las posibilidades de incumplimiento de la cartera de préstamos de un banco. Si las tasas de interés aumentan para compensar estos riesgos y los prestatarios de bajo riesgo dejan de pedir prestado, incrementando el promedio de riesgo de los solicitantes y disminuyendo las utilidades esperadas por parte de los prestamistas, el resultado puede ser el **racionamiento de crédito**. El

⁸ Definición obtenida de "The New Palgrave: A dictionary of Economics" (El nuevo Palgrave: un diccionario de economía"

banco elige conservar la tasa de interés lo suficientemente baja para evitar un perfil de alto riesgo y racional sus fondos disponibles para préstamo. (Ver Jaffee y Russell 1976; Keeton 1979; Stiglitz y Weiss 1981, 1987; Bester 1985; Riley 1987; y Hoff y Stiglitz 1993).

A través de esta forma de racionamiento de crédito, el banco le niega financiamiento a posibles prestatarios, no por falta de fondos sino por la percepción de un riesgo que se relaciona con información asimétrica y riesgo moral.

II.2.1 Problemas de información en el mercado microfinanciero. Su importancia para la sustentabilidad

Hemos visto, que el problema de la información asimétrica es fundamental. En el caso particular que nos ocupa, *el mercado microfinanciero*, no existe una forma tradicional para que los deudores den señales de certeza sobre un proyecto, toda vez que no se cuente con garantías reales y muy comúnmente tampoco existan antecedentes crediticios. Ante esto, se hace necesario recurrir a otro tipo de explicaciones y respuestas al problema de la información asimétrica.

En el caso de las microfinanzas, es más difícil aún para el prestamista, saber si el deudor aplicara el crédito a aquel proyecto que ha señalado o si lo utilizara para un fin distinto, el riesgo asumido es mayor que en el sistema financiero tradicional. Esto se debe a las características inherentes del mercado a financiar: dispersión de las unidades microproductivas, heterogeneidad de las microempresas, tipos de recursos y métodos de producción que utilizan, variabilidad de las actividades a lo largo del tiempo, etc. Es innegable que estos aspectos generan una limitación poderosa (asociada con la información) para la realización de transacciones financieras.

Sin embargo, se desarrolló una línea de pensamiento alternativo, del cual fue pionera Marguerite Robinson (2001), donde, basada en evidencia empírica, llega a cuestionar la clásica teoría de la información asimétrica en los mercados financieros (desarrollada precedentemente) como causa de racionamiento de crédito a los más pobres y duda de ella especialmente en el caso de los habitantes de áreas rurales.

Robinson se basa en la experiencia recogida básicamente de los casos de Banco Rakyat de Indonesia (BRI) y en Banco Sol de Bolivia. La autora postula que la contundente evidencia y los argumentos que presenta permiten inferir que las microfinanzas podría constituir una verdadera "revolución" tanto en la experiencia práctica como respecto a algunos pilares de la teoría económica establecida.

Según la opinión de Robinson, la teoría de la información asimétrica no se aplicaría en casos donde existen sólidas IMF; ello se debería esencialmente al carácter específico de los servicios microfinancieros que permitiría prácticamente eliminar las causas que provocan el racionamiento de crédito a las franjas más pobres de la población.

El nudo central del planteo arriba mencionado radica en que tanto el BRI como el Banco Sol, pueden distinguir potenciales deudores de bajo y alto riesgo porque eliminan en buena medida las asimetrías de información en los mercados microfinancieros; para ello utilizan las tecnologías crediticias ya mencionadas en apartados anteriores que les permiten mantener altos niveles de recupero. Estas estrategias permiten que estos bancos puedan escoger solo deudores de bajo riesgo a los que se les ofrecen adecuados incentivos para el repago de sus deudas de modo que se verifique el éxito del sistema.

Al eliminar en gran medida las asimetrías de la información, se suprimen los problemas derivados de la selección adversa y el riesgo moral no necesitando racionar el crédito debido al riesgo.

Si bien es cierto, como esta autora plantea, que muchos de los problemas que genera la información asimétrica son atenuados por las tecnologías crediticias tradicionales utilizadas este problema aun persiste en el mercado de las microfinanzas generando mayores costos y atentando contra el logro de la sustentabilidad⁹ de las instituciones.

Un elemento muy importante que influye en la sustentabilidad financiera es la “tasa de morosidad” en el repago de los créditos otorgados por parte del prestatario, Esto es así ya que de suceder que un gran monto de dinero prestado no es devuelto a termino, la institución deberá financiarse aun mas lo que implica el aumento de los costos financieros.

Esta relación entre aumento de costos financieros y tasa de morosidad es uno de los puntos donde la *información asimétrica* atenta contra la sustentabilidad dado que la existencia de una alta tasa de morosidad implica que la IMF no fue capaz de determinar el verdadero perfil de riesgo del microempresario debido, entre otras cosas, a la carencia e imperfección de la información con la que contaban para evaluar al deudor potencial o también puede ser que se trate de un problema de *riesgo moral*.

La “tasa de incobrabilidad” de los préstamos de las IMF es otra de las variables que perjudica a la sustentabilidad y que a su vez se ve influenciada negativamente por la existencia de información imperfecta. A raíz de la existencia de *riesgo crediticio* y *riesgo moral*, los préstamos pueden no ser devueltos lo que implica que la institución deba derivar esos montos a la cuenta de costos en vez de a la cuenta de ingresos.

Considerando otra clasificación presente en la literatura acerca de microfinanzas que nos proporciona una visión alternativa en cuanto a costos de la descrita en los párrafos anteriores hace referencia a la existencia de costos específicos que toda IMF debe afrontar a la hora de prestar y que, por las características intrínsecas de las microfinanzas la magnitud de estos, puede representar una barrera de acceso al crédito.

Además de los costos de búsqueda de información, los costos de prestarle al microempresario son especialmente elevados para el acreedor por diversas razones, al menos si se comparan con los costos incurridos por la banca tradicional. En general estos costos incluyen dos componentes¹⁰:

- 1) Costo de reducir el riesgo: se derivan de la búsqueda de información para determinar la capacidad de repago de un deudor potencial, de la selección de términos y condiciones en los contratos que incentiven a revelar la verdadera capacidad de pago del deudor del diseño de contratos, seguimiento de los créditos y esfuerzos por recuperar esos préstamos.
- 2) Costos asociados con pérdidas por morosidad: es decir por la probabilidad de que el préstamo no sea pagado en las condiciones establecidas. Entre mayor sea el préstamo mayor será la pérdida posible. Este ítem fue mencionado anteriormente al citar el problema de la “tasa de morosidad e incobrabilidad”.

Como mencionamos en el punto 1 de la clasificación precedente, mientras que el costo de obtener la información de selección y de monitoreo sean altos, las IMF restringirán los montos a disposición de los prestatarios o directamente pueden decidir no prestarles a determinado grupo de solicitantes. Aquí también podemos ver como el hecho de no tener *información completa* acerca de los potenciales prestatarios sumado a que puede resultar excesivamente costosa conseguirla, restringen el acceso a los servicios microfinancieros a un mayor número de microempresarios.

Analizando desde otra perspectiva, es fundamental no perder de vista la relevancia de la sostenibilidad de los microempresarios financiados por las IMF, ya que si las actividades desarrolladas por los destinatarios de los servicios microfinancieros no son sustentables,

⁹ La sustentabilidad es la habilidad de la institución financiera para cubrir sus costos permitiendo el mantenimiento continuo de los servicios a los pobres. Definición elaborada por CGAP en su artículo “Principios claves de las microfinanzas” presentada en la cumbre del G8 el 10/06/2004.

¹⁰ Gonzáles Vega, Prado Guachalla y Miller Sanabria (1987)

tampoco lo serán las IMF. Las cuestiones a destacar y poner atención para no poner en riesgo la sustentabilidad tanto del microemprendimiento como de la IMF son detalladas a continuación:

En primer lugar, es fundamental una correcta evaluación de proyectos presentado por el microempresario y con este elementos ser capaz de determinar sus posibilidades de repago del crédito, precisando exitosamente la capacidad de endeudamiento del destinatario del préstamo.

En segundo lugar, para evitar situaciones de alta morosidad o incobrabilidad fundamental el apropiado diseño del producto crediticio, los montos de los préstamos, los plazos de devolución y el eventual otorgamiento de un periodo de gracia.

Hasta aquí hicimos referencia a la existencia de un potencial *riesgo crediticio* relacionado con la verdadera capacidad del microemprendimiento de cumplir con las obligaciones que el otorgamiento de un préstamo desprende y también un correcto diseño del producto. Sin embargo, hace su aparición nuevamente el *problema de la información asimétrica* dado que pueden presentarse situaciones en las que se ha realizado una correcta evaluación del microemprendimiento y del solicitante y un apropiado diseño del producto crediticio y aun así se presentan problemas en la estimación de la cobranza. Esto responde a la existencia de *riesgo moral*, lo que quiere decir que ante la real viabilidad de repago de los microempresarios estos no cumplan con sus obligaciones.

Esta situación y las planteadas en relación a los inconvenientes en la tasa de morosidad e incobrabilidad son el resultado de la problemática de información que envuelve al sector microfinanciero. Considero que el desarrollo de una metodología alternativa de análisis de riesgo crediticio como es el "scoring" permitiría mitigar los problemas de información asimétrica que influyen negativamente en la autosustentabilidad de las IMF. En el próximo apartado realizaremos la presentación de esta metodología y los alcances de la misma.

III – Scoring en las microfinanzas

III.1 Definición y contribución a resolver los problemas de información

Podemos definir al scoring como un modelo estadístico y/o de juicios cualitativos de evaluación de riesgo que permite calificar las variables financieras y no financieras relacionadas con el cliente y el crédito, identificar factores de probabilidad y riesgo y predecir niveles esperados de éxito y fracaso, ayudando a la toma de decisiones de crédito, comercialización y cobranza. (Schreiner 2000).

Estos modelos, estiman el riesgo basándose en el desempeño de los préstamos pasados con características similares a los préstamos actuales suponiendo que el pasado se comporta igual que el presente. Asimismo, el análisis de las características de los prestatarios a la hora de elaborar el scoring permite determinar que influencia tienen estas sobre el riesgo de incumplimiento asignándoles un puntaje o "score".

El sistema se basa en una ficha de calificación (o *scorecard*) es la encargada de asignar puntos a las características de un solicitante. Esta calificación determina que cuanto mayor sea el "score", dada la combinación de características de un determinado prestatario, menor es el riesgo potencial de incumplimiento. De esta manera se genera un perfil del buen cliente que es confiable en el pago y del mal cliente que representa un riesgo crediticio

La experiencia de los bancos en los países con altos ingresos, muestra que, si se lo utiliza de manera apropiada, el *scoring* contribuye a respaldar las decisiones, controlar los costos, incrementar los beneficios y el número total de clientes atendidos. El scoring estadístico proporciona también la medida cuantitativa e histórica de riesgo sobre la que se basan los estándares de Basilea II para la gestión del riesgo.

Debido a estos beneficios, los bancos están adoptando el scoring estadístico para evaluar a sus futuros prestatarios. Estos últimos poseen ingresos estables y documentados probablemente poseen cuentas de ahorro y aparecen en los burós de crédito.

Sin embargo, pocas IMF utilizan el scoring estadístico. Queda en evidencia que el enfoque automatizado y de uso de tecnología que posee la evaluación de riesgo en el sistema financiero tradicional constituye la antítesis del enfoque individualizado con un elevado componente de intervención humana que es propio de las microfinanzas, el cual se caracteriza por el análisis que realiza el oficial de créditos sobre el flujo de caja y las características personales de cada microempresario.

Para las IMF el scoring estadístico¹¹ encierra una gran promesa como complemento del trabajo de los oficiales de crédito ya que las dos innovaciones principales introducidas por las microfinanzas -prestamos con garantías solidarias y prestamos a individuos que llegan a ser bien conocidos por los oficiales de crédito quienes pueden descartar a las personas con poca capacidad de ser sujeto de crédito – se apoyan fundamentalmente en *información cualitativa* mantenida en las mentes de la gente. El scoring, en contraste, se apoya fundamentalmente en *información cuantitativa* mantenida en los sistemas computarizados del prestamista.

Existe cierta influencia del scoring sobre los problemas que deben enfrentar las IMF, los cuales hemos desarrollado en apartados anteriores.

Por el lado de la *información asimétrica* se considera que el scoring, junto con los grupos solidarios y los incentivos dinámicos, se constituye como la próxima innovación en análisis de riesgo individual en microfinanzas¹² que busca disminuir la brecha de información que existe entre el prestador y el prestatario en todos los mercados de crédito en ausencia de garantías, dado que al contar con el comportamiento de los agentes en el pasado se mejoran las estimaciones de riesgo.

Por el lado de la *sustentabilidad*, permite a los oficiales de crédito¹³ evaluar de una manera más rápida y eficiente a los prestatarios, incrementando su productividad sin dejar de lado su análisis cualitativo y su juicio personal. El scoring, viene a complementar, no sustituir la labor de los oficiales de crédito.

Asimismo, se afirma que a través de la disminución de los costos tanto de información y administrativos como de monitoreo se contribuye al logro de una adecuada relación costo-efectividad mejorando la cobertura crediticia de la IMF.

III.2 Tipos de scoring

Podemos identificar dos tipos de scoring¹⁴ según la naturaleza de la información contenida en el modelo:

- Modelos de scoring estadísticos
- Modelos de scoring subjetivos

Es importante tener presente que el scoring estadístico y el subjetivo son complementarios dado que el scoring estadístico cuantifica características mientras que el subjetivo se fija más en variables cualitativas. Ambos tipos son beneficiosos para las microfinanzas dado que

¹¹ Schreiner Mark (2002)

¹² Mark Schreiner (2000)

¹³ El oficial de crédito es el encargado dentro de la IMF de contactarse con el potencial usuario de los servicios, visitarlo y observar el microemprendimiento. Asimismo, es el nexo entre el usuario y la organización, visitando el emprendimiento para detectar posibles problemas en la actividad. Es el que lleva el contacto directo e intensivo con el prestatario.

¹⁴ Schreiner Mark (2002)

facilitan el manejo del riesgo y le permiten al prestamista determinar cual es la cantidad de riesgo que esta dispuesto a asumir.

En microcreditos ambos tipos tienen un lugar. El scoring subjetivo puede tener en cuenta lo que el estadístico ignora y el scoring estadístico puede detectar relaciones demasiado numerosas y complejas para el subjetivo.

El tipo de modelo a elegir por parte de la IMF depende de la cantidad y la calidad de los datos estadísticos disponibles en la institución.

III.2.1 Modelos de scoring estadísticos

Un modelo estadístico predice el riesgo basado en características cuantitativas recopiladas en información histórica. Estas relaciones históricas entre riesgo y características personales son expresadas a través de relaciones matemáticas y estadísticas que predicen el riesgo como una probabilidad. Las derivaciones de estas formulas, revelan como afectan al riesgo las características del prestatario, del préstamo y del prestamista.

Por ejemplo, un modelo estadístico puede indicar que un hombre de 25 años, carpintero y soltero solicitando su primer préstamo podría tener un 25% de probabilidad de incurrir en atrasos mayores a 7 días mientras que una mujer de 50 años, cocinera que no tuvo ningún atraso en los tres préstamos previos que se le han otorgado podría tener una probabilidad del 5% de incurrir en atrasos¹⁵. Este tipo de modelos puede ser testeado y validado antes de ser usado.

El análisis de regresión, entre otras técnicas, puede ser utilizado para determinar que combinación de factores predice mejor la probabilidad de default y cuanta ponderación debe ser dada a cada uno de los factores dentro del modelo.

El scoring estadístico predice el comportamiento de los clientes de una manera mas precisa que los modelos subjetivos, los cuales veremos mas adelante, pero requieren muchos mas datos, tiempo de preparación y gastos para ser desarrollados.

Asimismo, los prestamistas que planeen utilizar la calificación estadística en el futuro, deberían comenzar a recabar información lo antes posible, dado que sin una base de datos sobre el desempeño y las características de muchos préstamos pasados, la calificación estadística no es posible. La base de datos debe computarizarse e incluir idealmente tanto los solicitantes aprobados como los rechazados. También debe incluir un rango completo de características del prestatario, el préstamo y del prestamista, como así también información sobre la fecha y duración de cada atraso. Debe incluir suficiente datos históricos que refleje el comportamiento de la cartera de préstamos tanto en periodos de crecimiento como de recesión económica. Estas características son sencillas y baratas de recabar, y la mayoría de los prestamistas ya las registra cuando un analista de crédito visita a un posible prestatario.

Además de una adecuada base de datos, uno de los retos mas difíciles en un proyecto de calificación estadística es la implementación de la misma dentro de la organización que ya cuenta con una tecnología crediticia determinada dado que el scoring constituye una ruptura radical con el enfoque actual. Puede darse cierta resistencia a la utilización del modelo dado que los oficiales de crédito se sienten amenazados por el scoring ya que están acostumbrados a evaluar el riesgo por mecanismos cualitativos y dudan de la efectividad de este mecanismo.

Ante esta dificultad lo mas importante es dar a conocer a la organización que la calificación estadística viene a complementar la labor actual del oficial de créditos, como una herramienta adicional para evaluar a los prestatarios que le permite al usuario enfocarse en aquellos aspectos del caso que nos mas importantes para el riesgo.

En este punto, es importante mencionar que el scoring estadístico es la tercera voz en el comité de crédito, al ayudar al oficial de crédito y al gerente a tomar decisiones sobre casos

¹⁵ Schreiner y Dellien (2005)

que, sin el scoring, serían aprobados. El scoring no da la aprobación a los solicitantes que, sin el, habrían sido rechazados, mas bien, destaca los casos que conllevan un mayor riesgo que el percibido por el comité de crédito, lo cual puede resultar en un análisis mas exhaustivo y posiblemente en cambios en el contrato de crédito. Algunos casos de muy alto riesgo son rechazados, mientras que aquellos que tienen un muy bajo riesgo, son premiados para mejorar su lealtad (por ejemplo con una línea de crédito mayor o con tasas de interés reducidas).

Schreiner (2002) realiza la siguiente clasificación:

<u>Score</u>	<u>Calificación</u>	<u>Recomendación</u>
> 8	Súper buenos	Premiar
Intervalo (6,8)	Normales	Aprobar tal como esta
Intervalo (3,5)	En el borde	Revisar, evaluar y modificar si es necesario
Intervalo (0,2)	Súper malos	Rechazar

- *Súper buenos*: Los clientes con un riesgo de incumplimiento muy bajo entran en esta categoría. Son inmediatamente aprobados dado que superan el score máximo estipulado. Para retener a estos buenos clientes, el prestamista debe adoptar una política para preservar su lealtad, por ejemplo, ofreciendo nuevas líneas de crédito, mejores tasas de interés, etc. En este caso, como en el resto, scoring solo predice riesgo, el prestamista debe decidir que acciones tomar después.

- *Normales*: Los clientes con un riesgo de incumplimiento normal superan el umbral mínimo de score impuesto por el prestamista para ser aceptado pero no tan ampliamente como los súper buenos. Scoring recomienda una aprobación provisoria, por lo que, estos casos abandonan rápidamente el comité de crédito y son desembolsados si la evaluación cualitativa del analista así lo confirma.

- *En el borde*: Los clientes con un riesgo de incumplimiento en el borde son aquellos que superan el score mínimo impuesto por el prestamista pero por pocos puntos. En estos casos, el comité de crédito debe revisar los mismos cuidadosamente modificando los montos a ser desembolsados, plazos de préstamo, garantía requerida, etc. El comité puede decidir rechazar algunos de estos casos. En esta categoría, el scoring aumenta el tiempo de evaluación destinado a estos perfiles de riesgo.

- *Súper malos*: Los clientes con un riesgo de incumplimiento muy alto no superan el umbral mínimo de score impuesto por el prestamista. Estos casos, salvo excepciones son automáticamente rechazados. Por supuesto que el comité de crédito debe revisarlos para ver si existen algunos factores cualitativos positivos que justifiquen anular la decisión del scoring.

Además, es recomendable que los modelos de calificación se integren en el sistema existente, que sean de fácil utilización y que no requiera gran trabajo extra, para lograr de esta manera la aceptación y la confianza de los usuarios.

Los usuarios de la calificación deben seguir tanto el riesgo pronosticado como el desempeño real de los créditos desembolsados. Este seguimiento cuidadoso revelará cuan bien funciona el modelo y verificara el poder predictivo del mismo.

De la misma manera, también se debe dar seguimiento a las excepciones, es decir, a aquellos casos en los cuales no se ha seguido la recomendación arrojada por el modelo por motivos que escapan a la calificación estadística.

Finalmente, es de suma importancia redefinir o modificar el modelo cuando las condiciones económicas se hayan modificado o si el mismo es aplicado a un mercado diferente donde existen diferencias de tecnología crediticia, clientela, competencia y entorno económico en general; de esta manera se asegura un adecuado funcionamiento del modelo.

Dentro de los modelos de scoring estadístico existe una subclasificación¹⁶ que depende del tipo de riesgo que el modelo busca predecir, a saber:

- **Scoring de evaluación:** Implica automatizar el proceso de selección de los nuevos solicitantes. Este modelo permite predecir la probabilidad de que un aplicante desarrolle problemas de incumplimiento de pago evaluando el riesgo crediticio de los mismos al momento de solicitar el crédito.
- **Scoring de recupero:** Este modelo, permite segmentar y pronosticar el riesgo de morosidad de los clientes actuales para desarrollar estrategias de cobranzas diferenciadas por cliente con el fin de incrementar la recuperación y guiar los esfuerzos de los oficiales de crédito hacia los clientes con mayores probabilidades de incurrir en atrasos. Por ejemplo, se puede estimar el riesgo de que un cliente tenga una cuota atrasada siete días o más.
- **Scoring de mercadeo:** Este modelo, clasifica y segmenta estadísticamente a los clientes en rangos, de acuerdo con la probabilidad de consumir más o menos de un determinado producto o servicio, con el fin de desarrollar estrategias de mercadeo acordes con el segmento al que pertenezca el cliente. Esta segmentación permite a los oficiales de crédito priorizar los esfuerzos hacia los clientes más propensos a responder a una determinada política de marketing.
- **Scoring de deserción:** Este modelo, ayuda a estimar la probabilidad de que un cliente actual continúe como cliente o se retire. Esto facilita el desarrollo de incentivos para la retención de los buenos clientes.

Una de las lecciones más importantes de la calificación es que el análisis sistemático de la información, puede tener gran poder para mejorar las decisiones de los prestamistas en microfinanzas.

III.2.2 Modelos de scoring subjetivos “sistemas expertos”

Un modelo de scoring subjetivo es utilizado cuando la institución no cuenta con una base de datos histórica suficiente para el desarrollo de un modelo estadístico. Ante esto, una serie de reglas básicas pueden ser fijadas por el prestador para ponderar los factores claves que la institución considera afectan el riesgo crediticio de los microempresarios.

Estos modelos son llamados “sistemas expertos” y se diferencian del análisis cualitativo tradicional porque a diferencia de este, solo usan reglas explícitas o fórmulas matemáticas y no se basan en juicios implícitos. La debilidad de estos modelos es que tiene menor poder predictivo que los modelos estadísticos.

Las características a ponderar se determinan en base a la experiencia de la institución y al juicio de los oficiales de crédito, los cuales poseen el conocimiento cualitativo extraído de la experiencia en el análisis. A estas características se les asigna un puntaje en función a su influencia en el riesgo de incobrabilidad el cual luego determinará el perfil de riesgo del prestatario.

Algunas de las características detectadas por los analistas en la visita realizada a los microempresarios pueden ser: la reputación en la comunidad, capacidad empresarial, experiencia con el manejo de deudas, capacidad para aprovecharse de redes de apoyo informal en caso de problemas inesperados.

Es de importancia destacar que el scoring subjetivo también se apoya en variables cuantitativas, por ejemplo, descartando a aquellos prestatarios que posean menos de un año en el negocio, pero focaliza su análisis en el sentido común del oficial de créditos en relación a las características personales del prestatario. Basado en la *intuición*, el oficial de crédito produce un “juicio cualitativo” de NO RIESGOSO APROBAR versus DEMASIADO RIESGOSO RECHAZAR.

¹⁶ Extraído de LiSim (www.lisim.com) consultora especializada en la creación de modelos de scoring para la predicción de riesgo.

III.3 Costos y beneficios de aplicar scoring a las microfinanzas

Luego de haber descripto las características de los modelos de scoring utilizados en microfinanzas, en este apartado nos proponemos analizar cuales son las ventajas y las desventajas de aplicar este método a un escenario microfinanciero¹⁷, mas concretamente que es lo que scoring puede y que no puede hacer.

Basándonos en la bibliografía escrita sobre el tema, podemos afirmar que si bien scoring no sustituye a los grupos solidarios ni a los analistas de crédito individual, si tiene suficiente capacidad de pronostico para realizar una mejora importante en la evaluación de riesgo de las solicitudes de crédito.

Beneficios del scoring

- *Disminuye el tiempo de análisis y facilita el manejo del riesgo (pricing) incrementando la eficiencia y productividad de la IMF.*

La disminución en el tiempo de evaluación se produce principalmente a través del menor tiempo requerido en la recolección de información necesaria para el análisis, dado que el scoring se basa en una reducida cantidad de información para evaluar al prestatario. Asimismo, se estandariza el proceso de evaluación ya que se cuenta con un proceso de toma de decisiones de crédito común a todos los solicitantes.

Esto repercute en un ahorro de costos para la IMF ya que un mayor número de solicitantes pueden ser atendidos por oficial de créditos .

Para los casos de clientes con un perfil determinado, léase “súper buenos o súper malos”, el ahorro de tiempo es aun mayor dado que se elimina la necesidad de enviar la solicitud al comité de crédito.

Asimismo, se incrementa la satisfacción del consumidor; los clientes se benefician de este ahorro de tiempo obteniendo una respuesta rápida a su solicitud.

Considerando que la prestación de servicios microfinancieros es *trabajo intensivo*, cualquier mejora en la performance de este recurso productivo (léase oficiales de créditos) que conlleve un ahorro de costos, genera mejoras en la productividad y en la eficiencia en la prestación de servicios contribuyendo a la optimización de recursos. Esto repercute positivamente en la sustentabilidad de la IMF.

Adicionalmente, el scoring permite evaluaciones y administración de riesgo mucho mas refinadas que lo que permite el análisis subjetivo. Esto tiene una importancia clave para el diseño de políticas por parte de la IMF según el perfil de cliente que afronten. El microprestador puede manejar el riesgo rechazando a los solicitantes riesgosos o modificando los términos del contrato. Dichas modificaciones buscan compensar el riesgo incrementando la tasa de interés o los gastos de otorgamiento cobrados logrando de este modo una mayor rentabilidad (pricing).

Uno de los indicadores mas utilizados en las microfinanzas para medir eficiencia y productividad es la “**cantidad de prestatarios activos por oficial de crédito**” y el “**tiempo de respuesta dedicada a la evaluación de los prestatarios**”. (Bekerman y Ozomek, 2003).

¹⁷ Schreiner Mark (2002)

- *Reduce el tiempo destinado a gestiones de cobranza aumentando el tamaño y la calidad de la cartera*

Uno de los principales beneficios del scoring es que los analistas de crédito gastaran menos tiempo en gestiones de recupero dado que el scoring sirve a tres propósitos:

- 1) Se reduce el número, monto y plazo de los préstamos desembolsados a los solicitantes de alto riesgo. Esto reduce el numero de veces que los prestamos sufren atrasos y por le economiza a los analistas el tiempo en gestiones de cobro.
- 2) Una vez que el préstamo ha sido desembolsado, la calificación a través de scoring, resalta a aquellos prestatarios quienes, a pesar de no haber tenido problemas de pago hasta el momento, tienen probabilidades de llegar a atrasarse. Los analistas podrían realizar visitas preventivas solo para reforzar la presencia del microprestamista en la mente del prestatario. En el mediano plazo, estas visitas evitarían nuevos morosos, lo que llevaría a destinar menos tiempo a las futuras gestiones de cobro.
- 3) Una vez que el préstamo se ha atrasado, la calificación mediante scoring de la solicitud puede ayudar a los analistas a priorizar los esfuerzos de cobranza; pueden visitar primero aquellos prestamos con alto riesgo de permanecer atrasados durante largo tiempo mientras que podrían decidir no visitar a aquellos prestatarios con un riesgo bajo dado que los datos históricos dicen que solucionarían su problema por ellos mismos.

Esta disminución en el tiempo destinado a actividades de recupero por parte de los analistas, significa aumentar el tiempo destinado a la evaluación, marketing, colocación y desembolso de nuevos prestamos. Esto genera una mejor posición en el mercado, aumentando la oferta de servicios microfinancieros a nuevos pobres y provocando mejoras en la rentabilidad.

Asimismo, lo resaltado en el punto 1, contribuye a disminuir la “**tasa de morosidad**” y la “**tasa de incobrabilidad**” de la organización, ambos indicadores utilizados para medir la calidad de cartera en la IMF¹⁸, dado que se disminuye la exposición de la IMF hacia los prestatarios riesgosos permitiendo en el mediano plazo que un menor porcentaje de la cartera este compuesta por este perfil de cliente

- *Incrementa la retención del cliente*

Uno de los beneficios del scoring es que nos permite predecir el perfil de riesgo de los clientes. Para los clientes pocos riesgosos, léase “los súper-buenos”, es de suma importancia para la IMF desarrollar estrategias e incentivos que permitan la continuidad de estos clientes dentro de la IMF. Los incentivos van desde ofrecer nuevas líneas de crédito, reducir los gastos cobrados, disminuir las garantías requeridas, etc. En este punto sería sumamente efectivo para la IMF combinar la utilización del scoring como herramienta de segmentación con los incentivos dinámicos ofrecidos a sus clientes.

- *Elimina la subjetividad en el análisis haciendo explícita y consistente la evaluación*

El scoring trata idénticamente a las solicitudes idénticas garantizando el mismo criterio de evaluación para todos los clientes. Dos personas con las mismas características, tendrán el mismo pronóstico de riesgo. El riesgo pronosticado sin el uso de scoring, podría variar según el analista que hace la evaluación, e inclusive, según el estado de ánimo en que el analista se encontraba ese día. Asimismo, en el scoring se conoce y puede comunicarse el proceso exacto usado para pronosticar el riesgo (ficha de calificación). En el análisis cualitativo, el análisis depende de un proceso vago que aun sus usuarios tendrían dificultades de explicar. El scoring puede revelar como se relaciona el riesgo con el comportamiento del cliente en préstamos anteriores, con el tipo de negocio, sus características personales, etc. En cambio, el análisis cualitativo

¹⁸ Bekerman y Ozomek (2003)

se basa en creencias derivadas de la experiencia y/o conocimiento recibido de otras personas sobre relaciones existentes entre riesgo y características, pero estas creencias y el conocimiento recibido podrían ser incorrectos o al menos imprecisos. El scoring usa la estadística para revelar relaciones entre riesgo y las características de los préstamos, a partir de relaciones históricas que se han dado entre ambos. En general, el scoring confirma la orientación general de juicio subjetivo pero indica precisamente que tan fuerte son las relaciones.

Costos del scoring¹⁹

- *Costos de recolección de datos.* La elaboración de una ficha de calificación requiere, como regla muy general, una base de datos electrónica amplia y adecuada con las características de los prestatarios y su comportamiento de pago pasado.

Asimismo, dadas las características del mercado microfinanciero, la ausencia de información detallada de los prestatarios en el sistema financiero tradicional, implica que mas variables deben ser incluidas para lograr un buen modelo predictivo.

Recolectar e incorporar los datos requeridos para construir un scorecard Implica un alto costo que debe ser solventado por la IMF. Para las instituciones menos desarrolladas, estos costos pueden ser significativos, considerando no solamente la necesidad de un aumento significativo en el volumen y la calidad de los datos recogidos, sino también las mejoras necesarias en los sistemas de información para conseguirlos y almacenarlos. Finalmente, la inversión para entrenar a oficiales de crédito para recoger los datos del adicional requeridos es considerable.

Para los microprestadores mas desarrollados representan costos hundidos, ya que han incorporado toda la información a medida que desarrollaban su actividad. Para estos prestamistas, la implementación de scoring es posible tan pronto como la base de datos tenga bastantes casos para la construcción del modelo.

La exactitud de un modelo de scoring dependerá del cuidado con el cual se desarrolla y de la calidad de la información. Los datos en los cuales el sistema esta basado debe ser amplia e incluir prestamos con buen y mal comportamiento de pago. Asimismo, los datos deben estar actualizados y el modelo debe reestimarse frecuentemente para garantizar que los cambios en las relaciones características-riesgo son capturadas.

Desde luego que todos estos requisitos implican costos a afrontar por parte de la IMF. El hecho de no tenerlos en cuenta corre el riesgo de un proyecto fracasado, o todavía peor, de usar mal la ficha de calificación con la consecuencia de un rápido aumento en los problemas de morosidad.

- *Costos de implementación.* El proyecto de scoring en sí mismo representa un costo significativo, incluyendo la construcción de la ficha de calificación determinando que variables incluir, la integración con el sistema, el ajuste del sistema de información, el entrenamiento de los usuarios finales y el seguimiento.

Una clave para la aceptación de la calificación en una IMF es su facilidad de uso. Esta requiere que los modelos se integren en el sistema de evaluación existente y que requiera la menor cantidad de entrada de datos de los que ya se ingresan. En resumen, un buen sistema de calificación permite al microprestamista continuar con su negocio como siempre ha sido pero con la incorporación de estimaciones de riesgo cualitativas.

¹⁹ Schreiner Mark (2002)

Concentrándonos en la ficha de calificación, la elaboración de la misma implica tareas estadísticas complejas, y la administración y monitoreo de los resultados del proyecto las realiza mejor alguien con experiencia. Sin embargo, una vez que el sistema este implementado, el personal de la IMF debería estar lo suficientemente capacitada como para poder monitorear el sistema y hacer cambios sensibles en su uso debido a cambios en el contexto, la competencia e incluso la política del prestamista.

- *Costos de operación* .El uso diario del scoring representa tiempo de trabajo extra para el personal data entry, los oficiales de crédito y encargados, dado que además de sus tareas cotidianas deben dedicarse a la recopilación de datos adicionales, a analizar los informes de scoring durante las reuniones de comité del crédito, y al entrenamiento del resto del personal en el uso y la interpretación de los resultados.
- *Costos de política*. Existen costos asociado con aceptar los resultados del scoring. La Institución necesitará determinar cuan comfortable está con la aprobación automática o el rechazo de los préstamos basados en el scoring. Una forma de reducir al mínimo el costo del rechazo automático es implementar un proceso para revisiones periódicas de los resultado de la muestra de los préstamos analizados con scoring versus los que posee análisis más subjetivos, para asegurarse de que las políticas de aprobación de préstamo son apropiadamente reflejadas en el modelo. El pronóstico no es el 100% exacto y algunos solicitantes rechazado habrían sido buenos clientes.
- *Resistencia al cambio* .Históricamente, los proyectos de scoring que no tuvieron éxito, fracasaron no por debilidad estadística sino porque la gente dentro de la organización rechazo usar scoring. después de todo, scoring representa un cambio fundamental en la organización. Muchos empleados dudaran de que el scoring tenga alguna capacidad de pronostico a pesar de las repetidas pruebas históricas. Mas aun se sentirán amenazados de que su evaluación subjetiva sea reemplazada totalmente por el scoring.

La mejor manera de vencer la resistencia es la educación continua. El personal que utilizara scoring directamente en las agencias, debe tener confianza de que scoring funciona. La confianza requiere entendimiento y el entendimiento requiere capacitación, seguimiento y monitoreo de largo plazo.

Los miembros de la IMF deben estar convencidos de que el scoring funciona, que los beneficiara, que esta basado en datos y la experiencia del prestamista y que sus mediciones cuantitativas de riesgo complementan (no contradicen) el juicio cualitativo del oficial de créditos.

IV – Estudios de caso²⁰

El debate aquí propuesto sobre la información asimétrica y scoring puede ser analizado a través de tres casos de estudio en IMF que han implementado modelos de scoring alrededor del mundo. En esta sección indagaremos como se han llevado a cabo la implementación de los mismos y cuales fueron los resultados obtenidos. Estos últimos nos permitirán inferir algunas conclusiones que, de alguna manera nos proporcionan evidencia empírica para algunas afirmaciones teóricas.

Los casos elegidos que aplicaron scoring estadístico fueron:

- ✓ Mi Banco (Perú)
- ✓ Banco Sol (Bolivia)
- ✓ Banco Mundial de la Mujer (Colombia)

IV.1 Mi Banco (Perú)

El banco peruano de microfinanzas llamado Mi Banco fue fundado con la transformación de la organización de microfinanzas no gubernamental ACP (Acción comunitaria del Perú) en Mayo de 1998. El banco que tenía 13 sucursales cuando inicio sus actividades fue una de las primeras IMF en Latinoamérica en aplicar scoring. Para fines de 2005, Mi Banco tenía 32 sucursales tiene una cartera de mas de 125.000 clientes activos con un portfolio de prestamos de U\$S162 millones²¹. Menos del 20% del total de los prestamos son otorgados a grupos solidarios, la gran mayoría son créditos individuales.

El proyecto de scoring comenzó en Abril de 2000 con el apoyo de Acción Internacional y una consultora externa²².

Mi Banco busco alcanzar los siguientes *objetivos* en la implementación del scoring:

- Mejorar el servicio a sus clientes acelerando el proceso de aprobación crediticia
- Estandarizar políticas, procesos y procedimientos
- Incrementar la retención de clientes de bajo riesgo
- Contribuir a la mejora de la calidad de cartera

Los dos modelos de scoring que se implementaron fueron:

- Scoring de evaluación: Al cuantificar la información del perfil de sus potenciales clientes y sus factores de riesgo, la IMF podría priorizar y personalizar la evaluación de sus nuevos clientes. (clientes nuevos)
- Scoring de segmentación: Al poder clasificar a los clientes existentes según su perfil de riesgo, la IMF podría mejorar la calidad de su cartera y el servicio a sus clientes. (clientes existentes).

Implementación del modelo

Fase I: análisis y preparación: Esta etapa consistió en un exhaustivo análisis de la base de datos de clientes de Mi Banco Perú, y mas específicamente, de la fuente de la cual provenían estos datos. Basado en este análisis se concluyo que existía información suficiente para completar el modelo, sin embargo se presentaron dos inconvenientes adicionales: uno fue la falta de datos de clientes rechazados y la otra fue que la información de los clientes en el sistema había sido sobrescrita cuando había renovaciones de prestamos. Esto implicaba una

²⁰ Accelerated Microenterprise Advancement Project (2006)

²¹ MIX – The Microfinance Information Exchange: series estadísticas. www.themix.org

²² ACCION comenzó a trabajar con LiSim, una consultora especializada en modelos de scoring. Luego, decidió continuar implementando scoring en IMF sin la ayuda la participación de ninguna consultora externa.

sería limitación para la muestra utilizada en el desarrollo del score dado que se perdió la información del cliente y su negocio de la primera vez que solicito un préstamo.

Fase II: Diseño y desarrollo: El proceso de creación de la ficha de calificación comenzó con el análisis estadístico de la muestra que contenía la información de los clientes y su comportamiento crediticio. Se analizó la información actual y la histórica de los dos años anteriores al inicio del proyecto.

El nuevo modelo de evaluación está dividido en un pre-score y un post-score. El pre-score, que es una evaluación de los datos básicos del cliente, incluye 13 variables. El post-score, que corresponde a las variables de la evaluación, está compuesta por 15 variables. El score final es la suma del pre-score y el post-score. Las recomendaciones resultantes son: aprobar la solicitud, rechazarla o evaluación normal. Evaluación normal es un área gris para la cual el modelo es incapaz de arrojar una recomendación, esto alerta a los oficiales de crédito de la necesidad de realizar un análisis más profundo antes de tomar una decisión definitiva.

El scoring de segmentación para renovaciones se compone de 29 variables relacionadas mayormente con el comportamiento de pago del cliente con Mi Banco. Las estrategias recomendadas son ofrecer línea de crédito mayor, renovar en las mismas condiciones o evaluación normal o rechazar.

Fase III: Desarrollo del módulo de scoring: Las especificaciones funcionales para la implementación de la herramienta dentro del sistema de Mi Banco fueron desarrolladas por el Departamento de Tecnología Informática de la entidad en Septiembre 2000 y demoraron alrededor de seis meses.

Fase IV: Prueba piloto: El primer paso para poner a la ficha de calificación en práctica es la realización de la prueba piloto. Para esta prueba se necesita algún método para evaluar el funcionamiento de los cálculos realizados por el scoring. Basándose en la productividad de los oficiales de crédito y el tamaño de la cartera, Mi Banco seleccionó a la sucursal “Los Chorrillos” para realizar la prueba piloto de la ficha de calificación. La prueba del scoring de evaluación comenzó en Febrero 2001 y la de scoring de segmentación en Mayo del mismo año.

Fase V: Expansión del modelo: Durante la fase de expansión que comenzó en Julio 2003 sendos reportes fueron presentados para monitorear los indicadores estadísticos y garantizar la validez de la herramienta. Estos reportes mostraron un alto nivel de confianza en la capacidad de predicción del scoring. El monitoreo constante también reveló que algunas variables incluidas en el modelo inicial no estaban proveyendo los resultados esperados, y en Diciembre 2003, un ajuste fue realizado al modelo para eliminar estas variables que no estaban funcionando adecuadamente.

Evaluación de los resultados

La evaluación será realizada concentrándonos en tres indicadores analizando tanto los resultados del scoring de evaluación como el de segmentación.

- A) Evolución de calidad de cartera
- B) Tiempo de respuesta
- C) Capacidad de predicción del modelo

A) Evolución de calidad de cartera

Scoring de evaluación

La evaluación pre-score califica a los clientes en A, B y C correspondiente a clientes de bajo, medio y alto riesgo. Este pre-score fue desarrollado para priorizar la visita a los clientes y para analizar como las visitas debían ser conducidas dependiendo del perfil de riesgo. El pre-scoring usa variables socio-demográficas proporcionadas por el cliente cuando se dirige por primera vez a la IMF a solicitar un préstamo.

Cuadro 1: Resultados de pre-scoring de evaluación y su impacto en la calidad de cartera

Pre Score	Cientes	%	Cientes con atrasos	%	Cartera	Cartera con atrasos	Atrasos > 30 días
A	12,888	70,40%	596	4,60%	6.772.310	207,272	3,10%
B	4,519	24,70%	564	12,50%	2.321.256	193,15	8,30%
C	911	5,00%	228	25,00%	432,82	76,764	17,70%
Total	18,318	100,00%	1388	7,60%	9.526.383	477,186	5,00%

Fuente: Accelerated Microenterprise Advancement Project (2006). USAID

El cuadro precedente muestra que los clientes calificados como de alto riesgo (clientes C) tienen una calidad de cartera deteriorada con una "cartera en mora mayor a 30 días" 5.8 veces mayor a los clientes con riesgo bajo (clientes A), en porcentajes, 17.7% para los de alto riesgo y 3.1% para los de riesgo bajo.

El scoring final (suma de pre y post score) muestra que el scoring esta funcionando bien.

Cuadro 2: Resultados de scoring final de evaluación y su impacto en la calidad de cartera

Score final	Cientes	% total	Cientes con atrasos	% con atraso	Cartera	Cartera con atrasos	Atrasos > 30 días
Sin post score	27	0,10%	3	11,10%	24,365	769	3,20%
Rechazar	775	4,20%	175	22,60%	405,745	82,624	20,40%
Evaluac. Normal	5,554	30,30%	715	12,90%	3.156.213	235,844	7,50%
Recomen. Aprobar	8,994	49,10%	427	4,70%	4.665.278	132,346	2,80%
Línea de crédito	2,968	16,20%	68	2,30%	1.274.781	25,604	2,00%
Total	18,318	100,00%	1,388	7,60%	9.526.383	477,186	5,00%
Sin aprobac forzada (recomendac. Rechazar)	17,516	95,60%	1210	6,90%	9.096.272	393,793	4,30%

Fuente: Accelerated Microenterprise Advancement Project. (2006) USAID

Se puede observar que los clientes en lo que el scoring recomendaba rechazar e igualmente recibieron prestamos, tienen una calidad de cartera baja con un porcentaje de prestamos con atrasos mayores a 30 días del 20.4%, mientras aquellos clientes en los que el scoring recomendaba otorgar una línea de crédito, tiene una alta calidad de cartera con un porcentaje de tan solo 2% de su cartera en mora > a 30 días.

Scoring de segmentación

El cuadro a continuación muestra que el scoring de segmentación también esta funcionando adecuadamente. Se puede observar aquí que los clientes existentes en los que el scoring recomendaba rechazar tienen un porcentaje mejor de cartera con atrasos si los comparamos con la evaluación normal (7.7% contra 9.2%). Esto podría ocurrir porque hay pocas recomendaciones de rechazo para el caso de clientes existentes, y que aquellos que fueron "aprobados forzosamente" violando la recomendación del scoring, han demostrado menor riesgo en sus operaciones actuales con la entidad.

Cuadro 3: Resultados de scoring de segmentación y su impacto en la calidad de cartera

Segmentación scoring	Clientes	%	Clientes con atrasos	%	Cartera	Cartera con atrasos	Atrasos > 30 días
Rechazo automático	383	1,20%	46	12,00%	781.232	59.812	7,70%
evaluación normal	26.969	8,30%	422	15,70%	5.590.476	516.821	9,20%
Recomendación aprobar	9.979	30,60%	477	4,80%	23.503.904	704.616	3,00%
Línea de crédito mayor	19.514	59,90%	278	1,40%	53.278.175	560,11	1,10%
Total	32.572	100,00%	1.223	3,80%	83.153.787	1.841.360	2,20%

Fuente: Accelerated Microenterprise Advancement Project (2006). USAID

B) Tiempo de respuesta

Este indicador esta directamente relacionado con la productividad de los analistas de crédito. Aquí podremos observar si el scoring disminuye el tiempo de evaluación de los clientes, repercutiendo en menores costos y mejoras en la eficiencia.

Luego de aplicado el scoring, el promedio ponderado del tiempo de respuesta para clientes evaluados con scoring de evaluación (clientes nuevos) desde Julio 2003 fue de 4.6 días. Esto es casi la mitad del tiempo que requerían los oficiales de crédito de Mi Banco antes de utilizar scoring, el cual era cercano a los 8 días.

Para el caso de clientes existentes, el promedio ponderado del tiempo de respuesta para las renovaciones es de 2.3 días lo que significa un buen servicio prestado a sus clientes.

C) Capacidad de predicción

Scoring de evaluación

Para evaluar completamente el modelo necesitamos analizar no solamente el comportamiento de los clientes en un punto en el tiempo sino también la historia de pago de los mismos. Esto es lo que se llama la "prueba histórica del modelo", se realiza con datos históricos y nos permite conocer la capacidad de predicción del mismo.

Para esto, utilizamos el criterio de "buenos y malos" clientes, el cual clasifica a los mismos basándose en el comportamiento de indicadores tales como máximos días de atrasos, promedio de días de atraso en los pagos, etc.

La *prueba histórica*, verifica de qué manera el scoring se habría desempeñado en el pasado. Informa por ejemplo, cuantos prestamos "buenos" y "malos" habrían sido rechazados en el pasado si la política de scoring consistiera en rechazar todos los casos con riesgo previsto mayor a 50%. Esta debería ser la prueba mas convincente acerca de funcionamiento del modelo.

El cuadro a continuación muestra los resultados de este análisis en comparación con el puntaje asignado por el modelo de scoring de evaluación.

Cuadro 4: Resultados de prueba histórica sobre scoring de evaluación

Score	Buenos		Malos		Desembolsados	%	Denegados	%	Total	% acumulado
	cantidad	%	cantidad	%						
<675	259	67.1%	127	32.9%	386	83,90%	74	16,10%	460	1,10%
676-701	409	72.5%	155	27.5%	564	88,70%	72	11,30%	636	1,50%
702-729	927	74.5%	318	25.5%	1245	90,50%	131	9,50%	1376	3,10%
730-762	2401	81,0%	562	19,0%	2963	93,80%	196	6,20%	3159	7,20%
763-785	2427	81.9%	536	18.1%	2963	94,50%	171	5,50%	3134	7,20%
786-806	2702	83.1%	549	16.9%	3251	95,40%	158	4,60%	3409	7,80%
807-822	2547	85.5%	433	14.5%	2980	95,80%	132	4,20%	3112	7,10%
823-842	3569	85.5%	604	14.5%	4173	96,40%	158	3,60%	4331	9,90%
843-859	3374	87,8%	470	12.2%	3844	96,50%	140	3,50%	3984	9,10%
860-875	2857	88.6%	369	11.4%	3226	97,20%	92	2,80%	3318	7,60%
876-898	3515	90.3%	378	9.7%	3893	97,10%	116	2,90%	4009	9,20%
899-924	2993	91.5%	278	8.5%	3271	97,60%	80	2,40%	3351	7,60%
>924	2366	93.9%	153	6.1%	2519	97,60%	61	2,40%	2580	5,90%
Sin datos	31	83.8%	6	16.2%	37	0,50%	6911	99,50%	6948	15,90%
Total	30377	86,0%	4938	14,0%	35315	80,60%	8492	19,00%	43807	100,00%

Fuente: Accelerated Microenterprise Advancement Project. (2006) USAID

La columna de porcentajes en el cuadro precedente representa la concentración de buenos y malos clientes en cada banda de score respectivamente. En general, si una ficha de calificación tiene poder predictivo, el scoring que indica un alto riesgo (los scores mas bajos en este caso) deberían tener una mayor concentración de malos clientes. Esto es precisamente lo que los datos en el cuadro precedente nos demuestran. Observamos que el 32.9% de los clientes clasificados como “malos” tienen un bajo score contra solo un 6.1% en aquellos clientes con el score mas alto.

También se puede ver que solo un 2.4% de los prestamos con un score > a 924 fueron rechazados. Este porcentaje asciende a 16.1% para aquellos clientes con un score < a 675.

Scoring de segmentación

Para este tipo de scoring también podemos destacar la gran capacidad de predicción ya que si nos abocamos a los datos abajo detallados se puede observar que el 98.5 % de los clientes calificados como “buenos” tienen un score > a 976, es decir, son considerados de bajo riesgo de incumplimiento.

Cuadro 5: Resultados de prueba histórica sobre scoring de segmentación

Score	Buenos		Malos		Desembolsados	%	Denegados	%	Total	% acumulado
	cantidad	%	cantidad	%						
<468	11	84,60%	2	15,40%	13	0,00%	464	97,30%	477	0,90%
469-606	109	84,30%	25	18,70%	134	0,30%	1159	89,60%	1293	2,60%
607-698	457	82,20%	99	17,80%	556	1,20%	1308	70,20%	1864	3,70%
699-766	3307	85,10%	578	14,90%	3885	8,50%	301	7,20%	4186	8,30%
767-802	4083	87,60%	576	12,40%	4659	10,20%	184	3,80%	4843	9,60%
803-831	4802	90,20%	519	9,80%	5321	11,60%	238	4,30%	5559	11,10%
832-855	4691	92,90%	360	7,10%	5051	11,00%	148	2,80%	5199	10,30%
856-878	5483	94,60%	316	5,40%	5799	12,60%	163	2,70%	5962	11,90%
879-904	6055	95,10%	314	4,90%	6369	13,90%	103	1,60%	6472	12,90%
905-935	5717	95,70%	256	4,30%	5973	13,00%	179	2,90%	6152	12,20%
936-976	4492	97,20%	128	2,80%	4620	10,10%	91	1,90%	4711	9,40%
>976	3445	98,50%	52	1,50%	3497	7,60%	35	1,00%	3532	7,00%
Total	42652	93,00%	3225	7%	45877	100,00%	4373	8,70%	50250	100,00%

Fuente: Accelerated Microenterprise Advancement Project (2006). USAID

El análisis de los resultados demuestra que Mi Banco ha sido exitoso en el logro de los objetivos propuestos con el proyecto de scoring. Ha logrado una mejora en su calidad de cartera gracias a las predicciones de riesgo proporcionadas por el scoring y mejorado el tiempo de respuesta de los oficiales de crédito para el otorgamiento de productos.

Finalmente, si bien se registran sendos beneficios luego de aplicar modelos de scoring, no debe dejar de tenerse en cuenta los costos iniciales que puede implicar llevar adelante este tipo de proyectos. En general, la implementación de scoring ha demostrado que si bien los costos iniciales son elevados, los beneficios posteriores que generan aumentos en eficiencia y productividad, más que compensan estos costos resultando en una mejora para la IMF y en una mayor satisfacción al cliente.

IV.2 Banco Sol (Bolivia)

En 1986 inversores bolivianos e internacionales fundaron la ONG PRODEM (Fundación para la promoción y el desarrollo de la microempresa) con el objetivo de proveer recursos al sector microempresarial boliviano ofreciendo microcréditos para capital de trabajo a grupos de tres o más individuos dedicados a actividades similares bajo la forma de garantía solidaria.

Dado el gran crecimiento experimentado por la ONG hacia 1992 tanto en la cartera como en la demanda potencial de nuevos microempresarios, los directores de PRODEM consideraron que la única alternativa viable para atender a esta demanda sería la creación de un banco comercial que sería llamado Banco Solidario SA o Banco Sol. En la actualidad, a más de una década de actividad, Banco Sol tiene una cartera de 72.000 prestatarios con un portfolio de préstamos de U\$S 110 millones y depósitos por U\$S 80 millones²³. Posee 30 sucursales en seis regiones de Bolivia siendo una de las instituciones financieras más importantes en el país. Banco Sol ha registrado ganancias en los años recientes gracias a su estrategia de fortalecimiento interno durante tiempos adversos a través del rediseño del proceso de otorgamiento de créditos con el fin de lograr una mayor eficiencia operativa, un mejor servicio a sus clientes y un mejor manejo del riesgo crediticio en todas sus sucursales.

El proyecto de implementación de scoring se inició a comienzos de 2001 con el apoyo de ACCION Internacional²⁴ y una consultora externa. Banco Sol se convertiría en la primera institución financiera boliviana en aplicar scoring en su proceso de otorgamiento de préstamos, siendo pionera en la incorporación del método a las microfinanzas. Cuando el proyecto comenzó Banco Sol tenía 57.266 clientes y usaba métodos tradicionales en las microfinanzas para evaluar a sus clientes, incluyendo un análisis exhaustivo tanto de aspectos cualitativo como cuantitativo para clientes nuevos y existentes independientemente del perfil de riesgo de cada uno de ellos. Las estrategias de recupero de la cartera en mora eran determinadas en función del monto y número de días que los pagos estaban atrasados.

Banco Sol buscó alcanzar los siguientes *objetivos* en la implementación del scoring:

- Mejorar el servicio a sus clientes acelerando el proceso de aprobación crediticia
- Estandarizar políticas, procesos y procedimientos
- Incrementar la retención de clientes de bajo riesgo
- Maximizar la eficiencia de las actividades de recupero
- Contribuir a la mejora de la calidad de cartera
- Incrementar la productividad de los oficiales de crédito

²³ Accelerated Microenterprise Advancement Project (2006).

²⁴ Organización sin fines de lucro que lucha contra la pobreza mediante el otorgamiento de micropréstamos desde 1973.

Los tipos de scoring que se implementaron fueron:

- Scoring de recupero: (primer modelo a implementar) Al cuantificar el riesgo, la IMF podría disminuir los costos de recupero e incrementar la eficiencia.
- Scoring de evaluación: Al cuantificar la información del perfil de sus potenciales clientes y sus factores de riesgo, la IMF podría priorizar y personalizar la evaluación de sus nuevos clientes.
- Scoring de segmentación: Al poder clasificar a los clientes existentes según su perfil de riesgo, la IMF podría mejorar la calidad de su cartera y el servicio a sus clientes.

Estos modelos de scoring facilitan la velocidad, consistencia y objetividad en la evaluación de la capacidad de pago de sus clientes. El modelo fue desarrollado utilizando **análisis de regresión** para generar un score que permitiera ordenar al universo de clientes según su perfil de riesgo. Entre las características que afectan al riesgo ACCION uso aquellas que estaban directamente relacionadas con el cliente y el perfil del negocio (edad, experiencia en negocios, tipo de negocio, etc.) como así también incluyo información relacionada con su historia crediticia (experiencia con la IMF, numero de prestamos, tasa de repago, etc.).

Implementación del modelo

Fase I: análisis y preparación. Esta etapa consistió en una análisis extensivo de la base de datos de clientes del banco para identificar las variables necesarias. Mientras se analizaba esta información surgió la necesidad de recolectar datos adicionales dado que las bases de datos que se estaban utilizando solo contenían información parcial.

Fase II: Construcción del modelo estadístico. El proceso de creación de la ficha de calificación comenzó con el análisis estadístico del comportamiento de los clientes tanto actual como histórica de los dos años anteriores al inicio del proyecto. Al mismo tiempo se definieron los perfiles de clientes “buenos” y “malos” . Superadas estas dos tareas hacia Julio de 2001 el modelo definitivo fue presentado a la entidad.

Fase III: Desarrollo del modulo de scoring. La principal actividad de esta fase, que comenzó en Agosto de 2001, fue la revisión y ajuste de los procesos de análisis de créditos y de recupero de cartera y el diseño y desarrollo del soporte aplicativo de la ficha de calificación por parte del departamento de sistemas informáticos del banco. Las actividades de programación finalizaron en Octubre de 2001 realizándose posteriormente ajustes que fueron completados antes del lanzamiento de la prueba piloto.

Fase IV: Prueba piloto.

Scoring de recupero: Para la prueba piloto realizado a fines de 2001, fueron seleccionadas tres sucursales en La Paz. Los empleados recibieron capacitación y entrenamiento teórico y practico acerca de la nueva herramienta.

Scoring de evaluación: La prueba piloto de esta ficha comenzó en Febrero de 2002. En ese momento, Banco Sol decidió que el resultado ofrecido por el modelo de scoring no seria definitivo en el proceso de aprobación, es decir, seria posible invalidar la decisión arrojada por el score. La “aprobación forzada” fue introducida en el sistema, pero se requería una explicación para dicha decisión que debía quedar asentada en el legajo del cliente.

Fase V: Expansión del modelo. Tanto la prueba de scoring de recupero como de evaluación fueron exitosas, ante esto, Banco Sol comenzó a planificar la expansión del modelo a todas sus sucursales. Esta expansión comenzó con la capacitación del personal y la puesta a punto de todos los sistemas para adecuarlos al nuevo modelo de análisis. Sendos reportes de monitoreo fueron realizándose conjuntamente con la expansión para garantizar la correcta implementación del sistema.

Evaluación de los resultados

La evaluación será realizada concentrándonos en tres indicadores:

- A) Evolución de calidad de cartera
- B) Capacidad de predicción
- C) Evolución de la tasa de recupero de prestamos en mora

A) Evolución de calidad de cartera

Scoring de evaluación

Para evaluar la calidad de cartera de Banco Sol, se consideró aquellos préstamos con atrasos mayores a 5 días considerados morosos y se los comparó con la recomendación arrojada por el modelo de scoring al momento de otorgarlos.

Cuadro 6: Resultados de scoring de evaluación y su impacto en la calidad de cartera

Acción recomendada por scoring	Clientes	% total	Clientes morosos	% de clientes con atrasos	Cartera Total	Cartera con atrasos	% prestamos con atrasos >5 días
C-Rechazar	2819	10,60%	447	15,90%	3.681.112	376.215	10.2%
B-Revisar	13509	51%	1517	11.2%	21.703.713	1.267.382	5.8%
A-Aprobar	10154	38.3%	574	5.7%	21.569.327	532.829	2.5%
Total	26482	100%	2538	9.6%	46.954.152	2.176.426	4.6%
Sin la fila C	23663	89.4%	2091	8.8%	43.273.040	1.800.212	4.2%

Fuente: Accelerated Microenterprise Advancement Project. (2006) USAID

Como podemos observar en el cuadro precedente, tanto el porcentaje de clientes con atrasos como el valor de la cartera con atrasos muestra el comportamiento predicho por el scoring: en los clientes que el scoring recomendaba "aprobar" se observa una menor tasa de morosidad solo 5.7% contra 15.9% de clientes que el scoring recomendaba "rechazar".

Asimismo, en la ultima fila, se observa cual hubiera sido la tasa global de morosidad (4,2%) si los prestamos donde el scoring recomendaba "rechazar" no hubieran sido aprobados por "aprobación forzosa".

Scoring de segmentación

Cuadro 7: Resultados de scoring de segmentación y su impacto en la calidad de cartera

Segmentación scoring	Clientes	%	Clientes con atrasos	%	Cartera	Cartera con atrasos	Atrasos > 5 días
Evaluación normal	790	41.2%	5	0.6%	1.245.939	2.843	0.2%
Recomend. Renovar	692	36.1%	2	0.3%	1.108.856	594	0.1%
Recomend. Línea de crédito	435	22.7%	0	0,00%	700.337	0	0,00%
Total	1917	100,00%	7	0.4%	3.055.133	3.437	0.1%

Fuente: Accelerated Microenterprise Advancement Project (2006). USAID

En el cuadro precedente, observamos que hay 1917 créditos que han sido evaluados con scoring de segmentación a podemos ver, como era esperado una mucho mejor calidad de cartera entre estos prestamos

Estos resultados evidencian que seguir las recomendaciones de evaluación del scoring contribuye en el mediano plazo a la disminución en la tasa de morosidad dentro de la cartera de préstamos de Banco Sol dado que una menor cantidad de solicitante con alto riesgo serán aceptados. En el mediano plazo, la tasa de incobrabilidad también se vería influenciada positivamente.

B) Capacidad de predicción

El cuadro a continuación muestra los resultados del análisis de buenos y malos clientes (mismo método que Mi Banco Perú) en comparación con el puntaje asignado por el modelo de scoring de evaluación.

Cuadro 8: Resultados de prueba histórica sobre scoring de evaluación

Score	Buenos		Malos		Desembolsados	%	Denegados	%	Total	% acumulado
	cantidad	%	cantidad	%						
586-635	647	70,90%	266	29,10%	913	84,10%	172	16,00%	1085	3,40%
636-665	930	69,70%	405	30,30%	1335	84,20%	251	16,00%	1586	5,00%
669-696	1435	71,90%	560	28,10%	1995	83,90%	382	16,00%	2377	7,40%
697-723	1950	76,00%	616	24,00%	2566	85,90%	421	14,00%	2987	9,30%
724-746	2097	77,30%	617	22,70%	2714	85,10%	477	15,00%	3191	10,00%
747-769	2231	79,80%	563	20,20%	2794	85,90%	458	14,00%	3252	10,20%
770-791	2564	81,60%	577	18,40%	3141	84,80%	562	15,00%	3703	11,60%
792-817	2555	81,70%	573	18,30%	3128	87,20%	460	13,00%	3588	11,20%
818-845	2678	84,50%	491	15,50%	3169	87,00%	475	13,00%	3644	11,40%
846-879	2347	85,80%	388	14,20%	2735	89,80%	310	10,00%	3045	9,50%
880-911	1357	88,60%	175	11,40%	1532	90,40%	163	10,00%	1695	5,30%
>912	1325	89,40%	157	10,60%	1482	92,30%	124	8,00%	1606	5,00%
Total	22226	80,30%	5453	19,70%	27679	86,60%	4278	13,00%	31957	100,00%

Fuente: Accelerated Microenterprise Advancement Project. (2006) USAID

El análisis muestra que el modelo está funcionando bien en términos de discriminación de riesgo. Se observa que el porcentaje de clientes calificados como buenos aumenta conforme aumenta el score (columna A). En contraposición, el porcentaje de malos clientes disminuye conforme aumenta el score (columna B). No hay que dejar de tener en cuenta que un mayor score significa un menor riesgo de incumplimiento.

Un comportamiento similar se observa en la cantidad de clientes a los cuales se les desembolsó el préstamo y aquellos a los cuales se les denegó. El porcentaje de clientes a los cuales se les desembolsó es mayor conforme aumenta el score (columna D).

C) Evolución de la tasa de recupero de préstamos en mora

El cuadro que presentamos a continuación muestra las tasas de recupero por sucursales observadas desde 02/2002 hasta 04/2005. En general, se observa un aumento significativo en las tasas de recuperación de préstamos en mora desde que el scoring se implementó en el año 2002.

Cuadro 9: Evolución de la tasa de recupero de préstamos en mora por sucursal luego de aplicado scoring

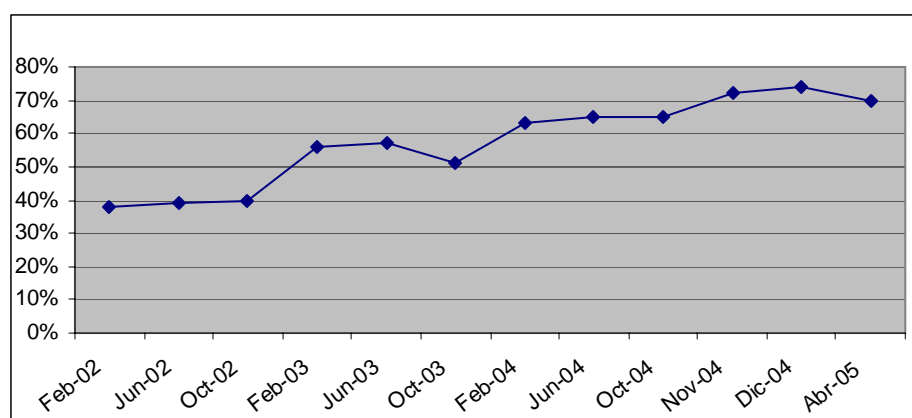
Sucursal	Feb-02	Jun-02	Oct-02	Feb-03	Jun-03	Oct-03	Feb-04	Jun-04	Oct-04	Nov-04	Dic-04	Abr-05	Sin scoring
A	50%	49%	53%	61%	61%	54%	68%	66%	61%	69%	74%	70%	49%
B	40%	37%	42%	46%	40%	34%	54%	53%	48%	64%	70%	59%	42%
C	35%	36%	50%	64%	61%	51%	66%	61%	57%	65%	66%	71%	53%
D	56%	53%	53%	63%	52%	47%	63%	63%	62%	73%	78%	73%	57%
E	52%	52%	58%	65%	59%	51%	66%	66%	60%	75%	77%	76%	59%
F	36%	43%	53%	61%	55%	52%	46%	53%	51%	62%	58%	55%	50%
G	39%	37%	37%	46%	57%	57%	66%	72%	72%	72%	74%	72%	52%
H	58%	64%	62%	65%	77%	82%	84%	85%	72%	80%	86%	82%	72%
I	20%	26%	23%	58%	64%	58%	65%	70%	75%	74%	77%	69%	51%
J	55%	53%	47%	54%	71%	64%	63%	66%	76%	76%	79%	75%	59%
K	45%	49%	46%	69%	84%	81%	78%	79%	80%	77%	82%	73%	68%
L	36%	36%	37%	55%	57%	53%	62%	66%	67%	72%	74%	68%	56%
Total	38%	39%	40%	56%	57%	51%	63%	65%	65%	72%	74%	70%	56%

Fuente: Accelerated Microenterprise Advancement Project (2006) USAID

A modo de ejemplo, en la sucursal C se observa que desde que se implemento el scoring de recuperación la tasa paso de 35% en 02/2002 a 71% en 04/2005. Asimismo la tasa de recuperación sin utilizar scoring era de 53%.

En el promedio de las sucursales la tasa de recupero paso de 38% en 02/2002 a 70% en 04/2005 como podemos observar en el siguiente grafico que muestra la evolución promedio de esta tasa.

Grafico 1: Evolución de la tasa de recupero promedio de préstamos en mora luego de aplicado scoring



Elaboración Propia

Luego de haber analizado los resultados obtenidos podemos concluir que la experiencia de Banco Sol en materia de scoring ha sido exitosa en muchos aspectos. El Banco pudo beneficiarse con esta herramienta para analizar políticas y procedimientos vinculados con la evaluación crediticia que le permitió estandarizar procesos. Dicha estandarización repercutió en una mejora en los servicios prestados a sus clientes dado que los oficiales de crédito han mejorado su productividad destinando un tiempo menor al análisis de cada solicitud.

El uso del “scoring de recupero” también ha incrementado la eficiencia en esta área evidenciado por la mejora en las tasas de recupero por sucursal. Esta mayor eficiencia permite a los oficiales de crédito destinar una mayor parte de su tiempo a actividades de colocación de nuevos préstamos. Adicionalmente, el proyecto le permitió darse cuenta de la importancia de mantener una base de datos completa y con la mayor exactitud posible de todas sus operaciones.

De la experiencia de los dos casos analizados, ACCION Internacional manifestó que con el scoring, los oficiales de crédito pueden gozar de un mayor poder de decisión, más clientes y más trabajo. Gracias a un mayor acceso a la información y el mayor porcentaje de clientes que paga correctamente, también experimentarían menos frustración con su trabajo.

IV.3 Banco Mundial de la Mujer (Colombia)

Las cinco filiales de Banco Mundial de la Mujer (BMM), Colombia, servían a más de 65.000 clientes hacia fines de 1999 con una cartera de U\$S 21.7 millones²⁵, el BMM desarrolló un modelo de scoring hacia fines de 1999, y condujo una prueba piloto en Colombia en el año 2001. El objetivo de este modelo fue el de fortalecer el análisis de riesgo, reducir las pérdidas en la provisión de microcréditos e incrementar la productividad de los oficiales de crédito. Normalmente los costos operacionales promedio abarcan el 23% del promedio de la cartera, con la aplicación del scoring se espera disminuir este costo promedio a un 10 o 15%²⁶.

Entre 1997 y 2000, BMM-Colombia usó un sistema de incentivos para aumentar la productividad de sus oficiales de crédito de 300 a 400 clientes. Cuando el modelo fue totalmente implementado, se predijo una productividad incrementada entre un 50% y un 100%.

Reconociendo que una institución ineficiente no se convertiría en más productiva solo por incorporar el scoring a sus operaciones, el BMM logró su mayor nivel de eficiencia antes de implementar el modelo, revisando y mejorando sus procesos de evaluación. El modelo de scoring funciona como una herramienta adicional para romper con las barreras de la eficiencia²⁷, imposible de superar con los métodos de evaluación tradicionales (manteniendo su misión social y sus clientes objetivo), y permitió a los oficiales de crédito un mayor incremento de productividad.

El cuadro a continuación, muestra las características de los prestatarios incluidas en la construcción del score.

Información del negocio	
-tipo de negocio	-costos fijos y variables
-años de experiencia	-inventarios de mercadería
-años de experiencia con el negocio actual	-activos fijos
-ingresos	-obligaciones
-ingresos netos	-indicadores financieros
Información personal	
-edad	-si la casa es comprada o alquilada
-sexo	-numero de habitantes de la casa
-nivel de educación	-numero de miembros que contribuyen con el ingreso familiar
-estado civil	
-años de residencia en el actual domicilio	

Fuente: *Campion y Halpern (2001)*

Para iniciar el proceso de creación, BMM contrató a un estadístico con extensa experiencia en la teoría y la práctica del scoring y en el mercado microfinanciero. El consultor trabajó con los encargados del proyecto dentro del banco para determinar junto a ellos que características incluir en el score, proceso que demoró entre 4 y 8 meses en concluir. A diferencia de Mi Banco Perú que dividió a sus clientes en nuevos y existentes, BMM-Colombia integró los datos de comportamiento de ambos tipos de clientes en el mismo scoring.

²⁵ Microrate (2001)

²⁶ Campion y Halpern (2001)

²⁷ Al hablar de "barreras de la eficiencia" hacemos referencia a las dificultades que experimentan las IMF en el intento por mejorar sus ratios de eficiencia por encima de cierto nivel sin realizar ningún tipo de innovación organizacional o tecnológica.

El modelo se baso en información recopilada durante aproximadamente siete años con una muestra total de 210.000 préstamos cancelados. Para analizar la capacidad de predicción del modelo, se testearon las semejanzas entre el comportamiento de los préstamos actuales con las predicciones arrojadas por el modelo de scoring.

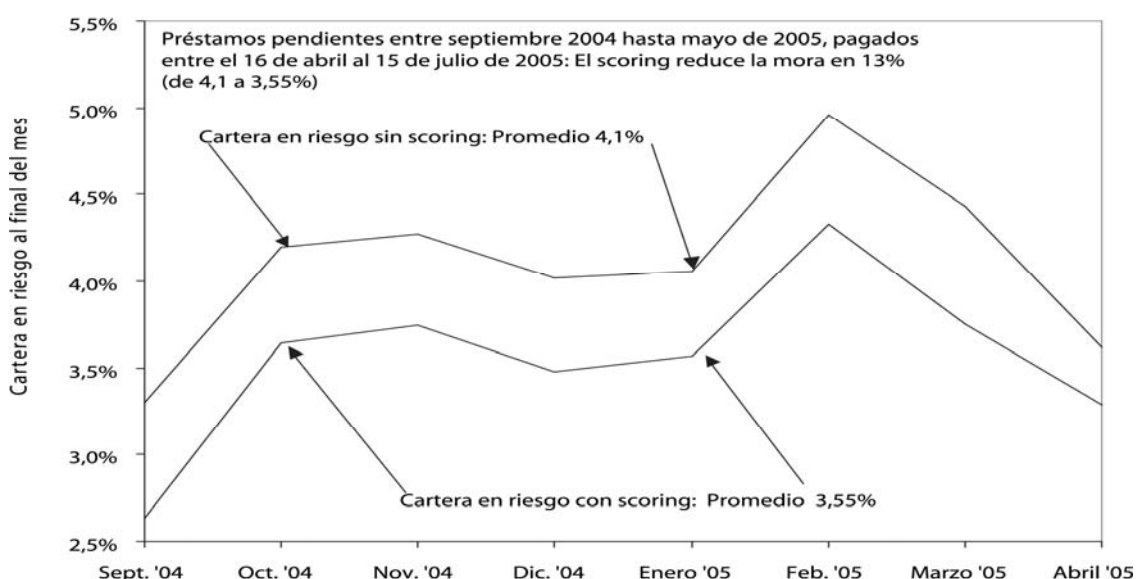
A pesar de que los encargados de la IMF esperan que el scoring traiga una nueva ola de eficiencia la IMF, tienen pensado seguir confiando en el análisis cualitativo de los oficiales de crédito realizan al visitar a sus clientes. Voluntad de pago, capacidad de liderazgo, relaciones interpersonales y otras variables no cuantitativas son alguno de los factores que el modelo de scoring no puede capturar. Es por esto que, como bien dice la teoría, BMM- Colombia busca complementar y mejorar la tarea cotidiana de los oficiales de crédito.

El costo de aplicar este tipo de modelos, varía de acuerdo al tamaño de la institución y la disponibilidad y consistencia de los datos. BMM-Colombia fue capaz de implementar su modelo a un costo razonable dado a que poseía homogeneidad de datos estadísticos entre sus filiales.

El tamaño de la muestra combinada con las consistencia de la información resultaron en menores costos para implementar el modelo del que se hubiera sido requerido si la base de datos hubiera sido mas variada. Para asegurarse de que el modelo continúe siendo efectivo, la institución planea actualizar el mismo al menos una vez al año usando la información generada en el año previo al de la revisión.

A continuación presentamos una prueba histórica realizada en Colombia²⁸ donde se ilustran los beneficios potenciales del scoring estadístico. Con información de préstamos pagados hasta Marzo 2004 se elaboro una ficha de calificación para luego aplicarse retroactivamente a 7.618 préstamos pagados desde Abril de 2004 a Julio de 2005. Alrededor del 22% de los préstamos (1.666) eran casos "malos" definidos por atrasos de 30 días o con un promedio de 7 días de mora por cada cuota. Si la IMF hubiera rechazado a todos los solicitantes con un riesgo por encima del 50% habría rechazado 697 casos que, en realidad, fueron aprobados. De estos casos de alto riesgo, el 48% (338) fueron, sin lugar a dudas, préstamos malos. Por lo tanto, el scoring estadístico habría reducido el número de desembolsos en un 9% y el número de préstamos malos en un 20%.

Efecto del scoring estadístico en la cartera en riesgo a un nivel del 50 %



Fuente: Schreiner y Dellien (2005)

²⁸ Schreiner y Dellien (2005)

Pero ¿Como afectaría esto a las ganancias?

Una manera de observar la relación del scoring en los beneficios (y no dejar de lado los costos) es aplicando la fórmula escrita mas abajo donde se evalúa el beneficio de rechazar a un cliente malo pero considerando el costo de perder a uno bueno.

$$(COSTO DE UN MALO \times MALOS EVITADOS) + (BENEFICIO DE BUENO \times BUENOS PERDIDOS)$$

Fuente:Schreiner (2003)

Se aplico este ejercicio en el BMM-Colombia y se estimo que, al evitar un préstamo malo se ahorran U\$S 362 y el costo de perder uno bueno fue de U\$S 187. Con 338 casos “malos” evitados y 359 “buenos” perdidos, el efecto financiero neto fue de alrededor de U\$S 55.000.

Otro de los beneficios observados es que los oficiales de crédito destinan menos tiempo a cobranzas y más a los nuevos solicitantes. En Colombia se estimo que los oficiales de crédito destinan alrededor de dos días a la semana a realizar evaluaciones, un día a trabajar en la oficina y dos días a la cobranza. **Si el scoring estadístico reduce los prestamos “malos” en un 20% se aumenta el tiempo para evaluar a los nuevos solicitantes en alrededor de tres horas semanales. As su vez, esto incrementaría los desembolsos lo suficiente como para mas que compensar las perdidas de los buenos. De esta manera, el scoring puede al mismo tiempo, incrementar el tamaño de la cartera y reducir la mora.**

Al evitar muchos de los peores préstamos, la cartera en riesgo también disminuye. En la prueba histórica vista mas arriba, el scoring estadístico con un 50% de riesgo, habría reducido la cartera en riesgo en aproximadamente un 13%, generando beneficios financieros adicionales provenientes de la reducción de las provisiones para perdidas de préstamos.

Conclusiones

Al comienzo de nuestro trabajo mencionamos que existen grandes sectores de la población que no tienen acceso al crédito por problemas de información y ausencia de garantías. Esta restricción al financiamiento impide que los grupos sociales más desprotegidos desarrollen actividades productivas, inviertan en bienes y puedan desarrollar sus “capacidades” para reducir su vulnerabilidad y mejorar su calidad de vida.

Es por esto que en este trabajo hemos explorado los inconvenientes que surgen en el mercado de las microfinanzas para atender a esta población debido a los problemas de información asimétrica y el efecto que estos tienen sobre la operatoria de estas instituciones en relación a la selección de futuros prestatarios y el logro de la sustentabilidad.

Ante este escenario propusimos al scoring como una herramienta complementaria de análisis que contribuye a disminuir estas fallas informativas dado que predice el riesgo basándose en información cuantitativa y recolectada en una base de datos, a diferencia de los métodos tradicionales utilizados en las microfinanzas donde estas estimaciones se basan en información cualitativa y acumulada en la mente de los analistas de crédito.

Se menciona que los bancos en el sistema financiero tradicional están adoptando el scoring estadístico para evaluar a sus prestatarios debido a los múltiples beneficios que obtienen de aplicarlo. Las IMF podrían aprovechar las experiencias acumuladas de este sector y aprender en materia de scoring.

De la evidencia observada en los estudios de caso realizados en Mi Banco, Banco Sol y Banco Mundial de la Mujer podemos concluir que el scoring puede funcionar en las microfinanzas. No es tan poderosa como la calificación realizada en el sistema financiero formal y no sustituirá el buen juicio de los analistas de crédito o de los grupos solidarios pero facilitará la toma de decisiones y mejorará las estimaciones de riesgo.

De las implementaciones de scoring analizadas surge que con el planeamiento, capacitación y seguimiento adecuados el scoring proporciona a las IMF la posibilidad de lograr mayores niveles de eficiencia y la sustentabilidad buscada asegurando una mejor calidad de cartera, la disminución de sus costos tanto de información como de monitoreo, una mayor productividad de los analistas y una mejora en la cantidad y calidad de los productos ofrecidos.

Es de vital importancia tener en cuenta que implementar una nueva tecnología, en este caso el scoring, puede ser costoso y requiere de un cuidadoso análisis antes de ser puesta en marcha. Además, cada institución de microfinanzas debe examinar la estructura y características de sus operaciones para determinar si la calificación estadística la ayudará a resolver sus problemas específicos y luego determinar si los beneficios de aplicarla compensan a los costos. Deben considerar que puede existir cierta resistencia por parte de los empleados de las IMF a su aplicación, dificultad que se soluciona proveyendo información y capacitación.

Las nuevas tecnologías de evaluación crediticia en microfinanzas como la aquí planteada, jugarán un importante rol en expandir e incrementar el contexto de competencia en el que las IMF operan. De la elección de una tecnología adecuada para evaluar a sus nuevos y actuales clientes dependerá el éxito y la competitividad con la que la IMF se desenvolverá en el futuro.

Concluyendo el trabajo, podemos decir que el dilema existente en la actualidad en microfinanzas entre “*sustentabilidad económica e impacto social*”, donde la primera hace referencia a la utilización eficiente de recursos, la viabilidad económica de los proyectos financiados y su potencial de desarrollo en el mercado y la segunda tiene como eje principal la equidad y la inclusión social, puede encontrar una solución en la implementación del scoring ya que al mejorar esta herramienta la eficiencia, productividad y rentabilidad de las IMF, permite el incremento de la oferta de microcréditos a nuevos microemprendedores.

Referencias bibliográficas

- Akerlof G. (1970) "The market for Lemons: Quality uncertainty and the market mechanism". Quarterly Journal of Economics, 84, 485-500.
- Accelerated Microenterprise Advancement Project (2006). Caire Dean, Barton Susan "A Handbook for developing credit scoring system in a microfinance context". United States Agency for international Development.
- Bekerman Marta, Rodríguez Santiago, Ozomek Sabina e Iglesias Florencia (2005) "Microfinanzas en la Argentina" PNUD
- Bekerman, Marta y Ozomek, Sabina (2003) "Microcreditos para sectores de bajos recursos en la Argentina "La experiencia del proyecto Avanzar.
- Caire Dean y Kossman Robert "Credit scoring: Is it right for your bank? Bannock Consulting. Febrero 2003.
- Champion Anita y Halpern Saha (2001). "Automating microfinance". The microfinance Network, occasional paper Nro 5.
- Delfiner Miguel, Pailhé Cristina y Perón Silvana (2006) "Microfinanzas: un análisis de experiencias y alternativas de regulación". BCRA.
- Esquivel Martinez Horacio y Ramos Hernandez Ulises (2007) "Crecimiento económico, información asimétrica en mercados financieros y microcreditos". Economía, sociedad y territorio, Enero-Abril, Vol. VI nro 23. El Colegio Mexiquense. Toluca México.
- Gonzalez Vega Claudio, Prado Guachalla Fernando y Miller Sanabria Tomas (1997) "El reto de las microfinanzas en América Latina: la visión actual". CAF
- Hoffman Silvina (2005) "Elementos para abordar la sustentabilidad de las instituciones de microfinanzas". CENES
- Jansson y Wenner (1997): "La regulación financiera y su importancia para la microfinanza en América Latina y el Caribe". Banco Interamericano de Desarrollo.
- Morduch Jonathan (1999) "La promesa del Microcredito". Journal of Economic Literature.
- Palomino Héctor, Salvatore Nicolás, Schvarzer Jorge (2003) "La debilidad de las microfinanzas en la Argentina. Entre las restricciones del sistema financiero y la conducta de los pobres". CESP
- Robinson, M. (2001) "Microfinance Revolución " Volumen 1 y 2
- Rock R. y Otero M. (1996): "From margin to mainstream: the regulation and supervision of microfinance institutions". Accion Monograph Series No. 11.
- Sabaté Alberto Federico, Muñoz Ruth y Ozomek Sabina (2005) "Finanzas y economía social". UNGS
- Schreiner, Mark (1999) "Un modelo de calificación del riesgo de morosidad para los créditos de una organización de microfinanzas en Bolivia".
- Schreiner, Mark (2001) "Árboles estadísticos en las microfinanzas".
 - Schreiner, Mark (2002) "Scoring, the next Breakthrough in Microcredit?". Paper prepared por el CGAP.
 - Schreiner, Mark (2002) "Ventajas y desventajas del scoring estadístico para las microfinanzas".
 - Schreiner, Mark, (2000) "La calificación estadística en microfinanzas ¿podrá funcionar?"
- Schreiner Mark y Hans Dellien (2005) "El scoring estadístico, los bancos y las microfinanzas: como lograr un balance entre el uso de tecnología y la atención personalizada. BID. Vol.8 Nro. 2.
- Screpanti Ernesto y Zamagni Stefano (1993) "Panorama de Historia del Pensamiento Económico". Editorial Ariel SA
- Sen Amartya (1985) "¿Cual es el camino del desarrollo?"
- Stiglitz and Weiss (1981). "Credit rationing in market with imperfect information". American Economic Review, 71, 393-410.
- Yunus Muhammad (2001). "Hacia un mundo sin pobreza". Editorial Andrés Bello. Undécima edición.

