

# La riqueza de los pobres. Los Microahorros

José Boza Chirino

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

[jchirino@dmc-ulpgc.es](mailto:jchirino@dmc-ulpgc.es)

José Ignacio Zabaleta, CFA

MBA Business School

[nachozabaleta@hotmail.com](mailto:nachozabaleta@hotmail.com)

## **Resumen**

Las personas que no tienen acceso al sistema financiero también ahorran. En este trabajo explicamos las modalidades de ahorros más usadas quienes no acceden a la banca formal. Como veremos, la forma del ahorro varía de una cultura a otra, de un país a otro y de una circunstancia a otra. En la actualidad, emerge a nivel mundial el microahorro o ahorro de pequeñas cantidades de dinero en instituciones de microfinanzas (IMFs), estas instituciones en su mayoría nacieron como Ongs especializadas en la oferta de microcréditos. Entre los objetivos del estudio está el averiguar si, desde el punto de vista financiero, los ahorros de las personas pobres corren diferentes riesgos dependiendo de la IMFs en la que realicen sus depósitos.

## **Abstract**

People who do not have access to the financial system also saved. In this work we explain the most commonly used forms of savings who have no access to formal banking. As we shall see, the form of savings varies from one culture to another, from one country to another and from one circumstance to another. Currently, global emerging micro-savings or savings of small amounts of money in microfinance institutions (MFIs), these institutions, and most were born like NGOs specialized in the provision of microcredit. Among the objectives of the study is to figure out whether, from a financial standpoint, the savings of poor people are at different risks depending on the MFIs in which they conduct their deposits.

*Keywords:* Microsavings, Microfinance Institutions.

*JEL Codes:* O1

## 1. Introducción

El desarrollo financiero ha permitido a la sociedad mejorar sus condiciones de vida durante las últimas décadas. La posibilidad de acceder a créditos en entidades financieras permite realizar inversiones sin disponer del efectivo. A cambio, los créditos se pagan dentro de un plazo acordado a un coste, el tipo de interés.

Además de servicios de crédito, las entidades financieras ofrecen seguridad para depositar el ahorro generando una rentabilidad. Mediante una cuenta corriente, una cartera de valores pasando por un plazo fijo, las entidades financieras permiten mantener los ahorros de una manera segura y planificar el futuro. En la actualidad se ofrecen otros servicios como seguros de vida, médicos o planes de pensiones.

Las entidades financieras posibilitan la planificación del consumo, el ahorro y la inversión. Los mercados financieros desarrollados canalizan los fondos. Aquellos que están dispuestos a dejar de consumir en el presente depositan sus ahorros en cuentas bancarias o invierten en activos, generando una rentabilidad que les permita consumir más en el futuro. De la misma manera, cuando se necesita gastar o invertir sin disponer de los fondos necesarios se puede solicitar un préstamo al tipo de interés determinado. La banca convencional hace de intermediaria entre los ahorradores y los prestatarios, movilizandolos ahorros hacia los demandantes de fondos vía préstamos.

En resumen, los mercados financieros nos permiten gozar de una mayor seguridad mediante la planificación de ingresos y gastos. Nos ofrecen la posibilidad de comprar productos de alto precio mediante créditos a pagar en un plazo determinado y conservar el valor de nuestro dinero mediante el ahorro o aumentarlo vía la inversión.

Mientras que el uso de las entidades financieras nos resulta algo tan accesible y sencillo que forma parte del día a día, desgraciadamente esto no es así para millones de personas en el mundo, quienes no tienen acceso al mercado financiero, los *sin bancos*. Hay más de 2.000 millones de personas *sin banco*. La mitad de la población mundial no tiene cuentas donde depositar sus ahorros, carecen de acceso a un plan de pensiones, a un seguro de vida o cualquier otro tipo de seguro y, por supuesto, no pueden solicitar un préstamo (Smith and Thurman, 2007). La vida para estas personas es muy complicada, son personas excluidas por el mercado financiero, no pueden planificar con antelación sus gastos y tienen que reunir el dinero *contante y sonante* antes de poder realizar una inversión. Con esas condiciones, a estas personas les resulta muy difícil salir de la situación de pobreza.

En el Sudeste Asiático el porcentaje de personas con cuenta bancaria es del 30%. En África, sólo el 20 % de la población tiene cuentas bancarias, cuatro de cada diez africanos viven con menos de un dólar al día. Países como Etiopía, Uganda y Tanzania tienen menos de una sucursal bancaria por 100.000 habitantes, y en Camerún ahorrar es muy complicado puesto que para abrir una cuenta de ahorro se necesita un mínimo de 700 dólares, más de lo que ganan la mayoría de los habitantes en un año. En Suazilandia, una mujer necesita el consentimiento de su padre, marido o hermano para abrir una cuenta bancaria o solicitar un crédito y en la República Democrática del Congo, sólo una de cada mil personas tiene una cuenta abierta en un banco (Smith, Thurman, 2007).

Entre los principales motivos por los que las entidades financieras se resisten a prestar sus servicios financieros a los más pobres destacamos:

1. Los pobres no tienen activos con que responder de créditos.
2. Los pobres no tienen avalistas, ni fiadores.
3. Los préstamos de pequeña cantidad no son rentables.
4. Los pobres no devuelven los préstamos.
5. Los pobres no son capaces de ahorrar.

De estos cinco motivos sólo las dos primeras parecen tener mayor consistencia. En el campo de las microfinanzas se ha demostrado que los préstamos de poca cantidad pueden ser rentables, que los pobres devuelven los préstamos y que son capaces de ahorrar (Ditcher and Harper, 2007).

Los pobres son capaces de ahorrar y de hecho, lo hacen continuamente. En los países en vías de desarrollo, las personas más desfavorecidas ahorran y el valor total de estos ahorros es importante. Se calcula que los activos de los pobres del planeta son mayores que el producto nacional bruto anual de Estados Unidos (Robinson, 2001). Por lo tanto, se confirma que las personas “*sin banco*” ahorran y la suma de sus ahorros es muy importante. Las entidades financieras podrían beneficiarse de los ahorros de estas personas, al ser muchas cuentas con montantes pequeños, pero la suma total resulta una gran cantidad de dinero.

El problema de las personas “*sin banco*” no es que sean incapaces de ahorrar sino que no disponen de un lugar seguro donde hacerlo, por lo que se ven obligadas a utilizar medios de alto riesgo y baja rentabilidad. (Robinson, 2001)

*“En el mundo de los ricos las finanzas de los hogares son gestionadas en base a riesgo y rentabilidad esperada mientras que en el mundo de los pobres las finanzas se gestionan con el objetivo de poder obtener el dinero necesario en el momento preciso.”* (Collins, D. Morduch J. y otros. 2009)

## 2. Las personas pobres y el ahorro

Rutherford E. (2000), gerente de la entidad microfinanciera Microsave ha sido pionero en estudios sobre las formas de ahorro por parte de los más desfavorecidos. Durante más de diez años realizó miles de entrevistas a las personas con menos recursos de Bangladesh con el objetivo de averiguar cómo gestionan sus escasas finanzas. Los resultados de la investigación los publicó en el libro titulado *The Poor and Their Money*, donde explica la importancia y las formas de ahorro de las personas que viven con menos de 2\$ al día. Según el trabajo de Rutherford, las necesidades de ahorro de los pobres se dividen en tres modalidades:

- *Eventos*, ocurren una vez en la vida (nacimientos, bodas, funerales) así como eventos recurrentes (escuela, vacaciones, cosechas). Este tipo de gastos se puede prever o anticipar, aunque no se sepa la fecha exacta.
- *Emergencias*, definidas como aquellas en las que se genera una necesidad repentina e imprevisible de dinero que incluyen crisis personales como enfermedades, muertes, pérdida de empleo, así como aquellas que están fuera de control tales como conflictos bélicos o desastres naturales.
- Las *oportunidades*, invertir en tierra, animales, u otro tipo de activos. Estos desembolsos se realizan para incrementar la productividad (máquinas de coser, mulas...) o mejorar la calidad de vida (un tejado nuevo, camas, mosquiteras...), y ocurren periódicamente.

Este estudio de Rutherford tuvo un impacto inmediato en la comunidad microfinanciera al sacar a la luz aspectos hasta ahora desconocidos y esclarecedores sobre la necesidad del ahorro. Los pobres son conscientes de la importancia del ahorro. Saben que el ahorro les permite asumir gastos imprevistos como la enfermedad de un miembro de la familia, importantes inversiones como la adquisición de una nevera, o gastos estacionales como la compra de libros al comienzo del curso escolar.

La investigación incluye la siguiente entrevista a una prestataria o beneficiaria y un agente de microfinanzas. A continuación, incorporamos una parte de la entrevista donde se aprecia la relevancia del ahorro para las personas pobres:

- *Agente de cooperativa de microfinanzas: ¿Cuánto dinero necesitan al día para vivir las cinco personas de su familia?*

- *Beneficiaria: Para poder subsistir necesitamos 50 taka diarios (0,55 Euros).*

- *Agente de cooperativa de ahorro: ¿Le importaría decirme cuánto gana en su trabajo?*

- *Beneficiaria: Normalmente gano unos 35 taka (0,39 Euros).*

- *Agente de cooperativa de ahorro: Pero si hemos constatado que usted es capaz de ahorrar unos 5 taka todos los días, ¿Cómo puede hacerlo?*

- *Beneficiaria: No le comprendo.*

- *Agente de cooperativa de ahorro: Quiero decir que si usted necesita 50 taka y sólo cobra 35 taka, ¿Cómo consiguen apañarse?*

- *Beneficiaria: Pues pasando hambre. ¿Qué otra cosa podemos hacer?*

- *Agente de cooperativa de ahorro: Pero si no ganan lo suficiente para comer, ¿Por qué ahorran?*

- *Beneficiaria: Ahorramos para nuestro futuro. Todo el mundo necesita pensar en su futuro. Tenemos una hija y dos nietas y tenemos que ahorrar por nuestra familia. ¿Es que usted no ahorra para su futuro?*

Banerjee, A. Duflo, E. (2006) publican “The Economic Lives of the Poor”, utilizando datos de trece países para documentar las vidas económicas de los pobres (viven con menos de dos dólares al día) y los extremadamente pobres (viven con menos de un dólar al día). Entre los resultados de este estudio, se destaca que los pobres tienen capacidad de ahorro. Los gastos más importantes son los nutricionales que representan entre el 56% y el 78% de los presupuestos familiares, destinando una parte del resto de los ingresos al ahorro. El estudio también revela la necesidad que tienen las personas *no bancarizadas* de contar con formas de ahorro seguras.

Para las mujeres el hecho de ahorrar constituye un problema todavía mayor. El trabajo de Guérin I. (2008) realizado en base a las encuestas hechas a mujeres de la región de Thiés, en Senegal y en la región Tamil de Nadu, en la India, demuestra que aunque la forma de ahorro varía, las mujeres tienen más dificultad para el ahorro. Otro estudio realizado en Bangladesh por Wright, S. y Mosharrof, H. (1997) analiza los patrones financieros de las familias que trabajaban con la ONG Buro. La investigación revela que el ahorro está asociado con el hogar y es responsabilidad de las mujeres. *La respuesta más común como objetivo del ahorro era la escolarización de los hijos. Incluso un grupo de mujeres se rió ante la pregunta de si los hombres ahorran parte de sus ingresos.*

Ashraf, Karlan and Yin (2005, 2006) estudian la importancia del ahorro entre los pobres. Realizan una investigación en Filipinas sobre la necesidad de proveer servicios de ahorro a los hogares en zonas rurales. En sus trabajos descubrieron que las mujeres casadas le dan más relevancia a la necesidad de disponer de ahorros que las mujeres solteras. Este hecho es comprensible si tenemos en cuenta que en el 75% de los hogares encuestados, las mujeres son las responsables del presupuesto familiar. Los estudios también demostraron que las personas que conseguían abrir una cuenta de ahorro reducían la cantidad de créditos que solicitaban al disponer de ahorro propio.

Wright y Mutesasira (2001) analizan las posibilidades de ahorro que tiene la población en Uganda dividiéndolo en tres categorías: ahorro formal (bancos comerciales, planes de pensiones...), ahorro semiformal (entidades de microfinanzas...) e informal (efectivo, especies...). El 99% de las personas encuestadas que han ahorrado de manera informal declaran haber perdido alguna vez parte de sus ahorros. El 26% de los que ahorraron de manera semiformal han perdido alguna vez parte de sus ahorros. Por último, el 15% de los tenían ahorro formal perdieron parte de sus ahorros. El trabajo concluye que las personas *sin banco* se ven obligadas a buscar formas de ahorro con alto nivel de riesgo por no tener acceso al mercado financiero.

Collins, Morduch, Rutherford y Ruthven (2009) estudian los flujos financieros de personas que viven con menos de 2\$ al día en Bangladesh, India y Sudáfrica. Durante dos años, siguen las vidas de 300 familias entrevistándolas cada 15 días con el objetivo de conocer los orígenes y los destinos de sus flujos financieros. Los resultados demuestran que los pobres tienen unos flujos financieros de pequeñas cantidades, muy irregulares e impredecibles. Estos autores dividen las gestiones de patrimonio de las personas pobres en tres modalidades:

- Gestión del día a día cuyo objetivo es convertir flujos irregulares de ingresos en recursos para poder asumir los gastos regulares.
- Mantener reservas para poder hacer frente a emergencias.
- Obtención de sumas de fondos más importantes para poder adquirir activos o hacer frente a gastos más importantes (colegio, bodas...)

Las prioridades del ahorro dependen de cada uno de esos tres factores. Para hacer frente a la gestión del día a día, los hogares buscan ahorrar en instrumentos que tengan un acceso fácil y poder retirar dinero con rapidez. La prioridad es la liquidez. Pero, a la hora de ahorrar para obtener sumas de fondos más importantes las prioridades cambian. La seguridad y la rentabilidad son las prioridades.

En definitiva, todas las personas necesitan ahorrar. Incluso las personas pobres *sin banco* que no pueden ahorrar de una manera *formal* han buscado alternativas *informales*.

### 3. Formas de ahorro informales

Gracias a la creatividad humana, las personas *sin banco* han ahorrado toda su vida. Existen métodos variados así como imaginativos. Una forma curiosa de ahorrar son las loterías familiares, cada participante debe aportar una pequeña cantidad semanal o mensualmente para crear un fondo que se llevará la persona que gane la lotería, una vez alguien gana debe seguir aportando y no puede volver a ganar la lotería hasta que haya ganado cada miembro del

grupo. Por lo que al final de la rotación todos los miembros han recibido exactamente lo que pusieron. ¿Y entonces, si al final, sólo se recupera la inversión, para qué se juega? El objetivo de estas loterías es poder ahorrar una pequeña cantidad durante todo el año para que una vez le toque el turno de ganar la lotería disponga de un ingreso importante que se puede utilizar en comprar ropa para los hijos o libros, incluso adquirir alguna mercancía más costosa como puede ser una nevera o una cocina. Es una manera ingeniosa de ahorrar (Obwona y Musinguzi, 1998).

Se puede ahorrar comprando alimentos, adquiriendo mayores cantidades de grano o arroz si se obtienen a mejores precios. Pero con los productos perecederos se corre el riesgo de que se pierdan, además de que pueden ser objeto de robo.

El granjero William Matabi de la aldea Sisisyi (Uganda), había ahorrado 200,000 Ush (125\$) que escondió en el interior de su radio. Una noche, un ladrón entró en la casa y se llevó la radio mientras dormía. El granjero “*aprendió una gran lección, no volverá a guardar los ahorros en casa*” (Wright y Mutesasira, 2001)

En la India, las mujeres ahorran en joyas, pues éstas mantienen el valor de la inversión, y al mismo tiempo les genera independencia, ya que a los maridos les resulta difícil calcular el valor de las joyas, por lo que les permite mantener fondos a buen recaudo prestas a ser vendidas en caso necesario sin que lo sepan sus maridos. (Guerin, 2008). Al igual que con el dinero, el ahorro en joyas asume el riesgo de pérdida o robo.

Se puede ahorrar criando animales, crecen y se reproducen, generando un valor añadido. El problema es que los animales suponen una falta de liquidez al tiempo que son susceptibles a enfermedades y desastres naturales, por lo que resultan ahorros con un alto nivel de riesgo.

En Kenia es frecuente que las familias tengan un porcentaje de sus ahorros invertidos en cabras y en vacas. Las vacas dan un mayor rendimiento que las cabras porque la leche permite alimentar a la familia y se vende el excedente. Pero, las vacas tienen menor liquidez. El problema de las vacas es que cuando se necesita el dinero, no puede vender una parte de la vaca para obtener los fondos necesarios, hay que venderla entera. Por eso prefieren usar las cabras como ahorros. Únicamente después de mantener un número adecuado de cabras, las familias avanzan al siguiente nivel y adquieren su vaca. Las cabras y las vacas son usadas en este ejemplo como depósitos en cuentas corrientes y depósitos a plazo. Una vez se tienen suficientes cabras como para hacer frente a los gastos previstos e imprevistos, las familias se arriesgan a comprar una vaca. En caso de epidemia local, tanto los dueños de las cabras como los de las vacas pierden todos sus ahorros. No disponen de un seguro para poder recuperar su inversión y evitar la ruina. (Robinson, 2001).

En Indonesia era común depositar los ahorros en cabras pero la tendencia está cambiando con la entrada del Banco Rakyat en las zonas rurales donde ofrecen créditos y



productos de ahorro a las personas más necesitadas. Como comenta un campesino: *Yo antes ahorraba en cabras, pero las cabras requieren de mucho trabajo. Ahora todos los jóvenes que antes hacían funciones de pastores están en el colegio. En la actualidad no tenemos tiempo para ahorrar en cabras. Preferimos ahorrar en el banco.* (Otero, Rhyne, 1994).

Otra forma de ahorro productiva son los árboles (Dembner, 1990). El ahorro que proveen los árboles supone una garantía para poder hacer frente a gastos inesperados a la vez que genera una fuente continua de ingresos. Los árboles proveen regularmente frutos para la venta. A su vez, los frutos que producen los árboles sirven como complemento nutricional en épocas donde hay falta de dinero para comprar otros productos alimenticios. Por último, cuando se producen contingencias, se puede vender los árboles a otras personas o cortar el árbol y vender la madera de los mismos. La ventaja de este tipo de activo es que sobrevive mejor a posibles catástrofes naturales y necesita menos atención que los animales. El caso de los árboles se asemeja más al comportamiento de una acción, generando flujos irregulares (dependiendo de los frutos que genere), y manteniendo al mismo tiempo el valor de la inversión (que depende del precio de la materia prima en ese momento).

La demanda del ahorro es tan grande y variada entre las personas *sin banco* que en muchas regiones incluso se paga a una persona para que guarde los ahorros. En la India, es común ver a los *colectores de ahorros informales*. Son personas que pasan por las viviendas de las familias recogiendo los ahorros. Entregan unas tarjetas con 220 celdas distribuidas en 20 columnas y 11 filas. Cada dos días el colector pasa por la casa del ahorrador para recoger los fondos y van marcando las celdas de la tarjeta entregada. Una celda marcada es igual a un ahorro de 5 rupias. Pero no pueden disponer de su dinero hasta que rellenen las 220 celdas de la tarjeta, o lo que es lo mismo, hasta que depositen la suma de 1100 rupias (aproximadamente 17 euros). Una vez consiguen rellenar la tarjeta los colectores descuentan su comisión y entregan los ahorros. Además de no poder disponer del dinero hasta que se ahorre la suma de 1100 rupias, las familias indias que hacen uso de los colectores de ahorro informales reciben una penalización por ahorrar. (Rutherford, 2000).

En Ghana existen los *susu*, personas que van por las distintas aldeas recogiendo el ahorro de los habitantes. Después de un tiempo determinado, el *susu* devuelve el dinero a las personas que lo depositaron cobrándole la comisión correspondiente (Aryeetey and Udry, 1995).

Las personas que utilizan al colector de ahorros o al *susu* pagan por ahorrar, sus ahorros son *ilíquidos*, esto es, que no pueden disponer del dinero durante un periodo determinado. A pesar de ello, el sistema resulta muy eficiente para alguien que necesita ahorrar para pagar el colegio de sus hijos, comprar ropa o electrodomésticos. El dinero está seguro y fuera de la casa, se eliminan las tentaciones de usarlo en cosas menos importantes y el riesgo a los robos. Es una alternativa cara para las personas que no tienen acceso a una cuenta de ahorro.

## 4. Las Instituciones Microfinancieras (IMFs)

Las entidades microfinancieras nacieron con el objetivo de proveer servicios financieros a las personas sin banco. Su tarea inicial se centró en ofrecer microcréditos sin garantías o avales a personas que no pueden conseguir financiación en el mercado financiero formal. El recorrido de este sector ha estado colmado de éxitos, culminado en el año 2005, cuando la ONU lo declara el año internacional del Microcrédito. Durante los últimos años las entidades microfinancieras han desarrollado otros servicios como son el ahorro, los medios de pago y los seguros.

Si los motivos claves para usar instrumentos financieros de ahorro son la seguridad, accesibilidad, liquidez y rentabilidad, los autores Elser, Hannig y Wisniwski (1999) explican que las IMFs pueden ofrecer servicios de depósito y ser una alternativa viable para los ahorros de las personas desarrollando productos que satisfagan sus necesidades.

En el mundo de los pobres existen también otras barreras geográficas como la proximidad a las entidades financieras (Hirschland, 2003). El tiempo necesario para trasladarse a un banco en el norte de Ghana es de más de una hora y el coste medio del transporte equivale al salario mínimo, haciendo imposible para muchas personas ahorrar en una institución financiera. Además, el fin de mes es el momento donde la mayoría de las personas realizan sus operaciones, por lo que el tiempo de espera en la fila para depositar el ahorro sobrepasa la hora, generando un coste de oportunidad para aquellos que podían estar trabajando (Aryeetey, E and Gockel, F. 1991).

En Filipinas, el Green Bank of Caraga realizó un estudio piloto en el ofrecía el servicio de ir a recoger el ahorro a las viviendas de los clientes. El estudio reveló que las personas que utilizaron el servicio eran aquellas que vivían más lejos de la entidad y las mujeres solteras. Los resultados también mostraban que las personas que usaron el servicio de ahorro pedían menos préstamos que la media (Ashraf, Karlan, Yin, 2005).

Gracias a que las IMFs permiten realizar depósitos, las personas desbancarizadas también pueden ahorrar de una forma segura y rentable. Los clientes de las entidades de microfinanzas disponen de microcréditos y de un sitio donde guardar sus ahorros con seguridad.

Además, las IMFs se benefician de los pequeños ahorradores, al ser una forma relativamente barata de captar fondos e independizarse de las subvenciones. Las entidades de microcréditos que alcanzan la madurez se autofinancian y gozan de mayor estabilidad.

El banco de microfinanzas Grameen Bank, al igual que la IMF ASA son dos ejemplos de IMFs que comenzaron con subvenciones y ayudas externas y, en la actualidad, se financian única y exclusivamente con los depósitos de sus clientes. Al disponer de más depósitos que préstamos, son financieramente autosostenibles, no dependen de las subvenciones de sus Gobiernos ni de las donaciones del exterior.

## 5. Hipótesis del trabajo

Como hemos explicado en los apartados anteriores, las personas desbancarizadas también necesitan ahorrar y las IMFs es una nueva opción para realizarlo. Aunque, no todas las IMFs ofrecen este servicio la tendencia mundial es que las IMFs van incorporando el microahorro como forma alternativa y barata de captar de recursos externos.

Ante esta tendencia, las personas que depositan sus ahorros necesitan tener ciertas garantías sobre los riesgos que corren al dejarlos en manos de una IMF. En el mercado de las microfinanzas no existe, como en la banca convencional, una legislación que obligue a cumplir ciertos ratios financieros que garanticen los ahorros. Ante este vacío legal, falta de control y escasa transparencia de las IMFs, coinciden muchos factores que ponen en riesgo los ahorros de las personas *sin banco*.

El objetivo de este apartado es estimar el riesgo que pueden correr los microahorradores a la hora de elegir una IMF para depositarlos. Para ello, utilizaremos ratios relacionados con la robustez financiera y el crecimiento sostenible o a largo plazo de las IMFs.

### *El diseño muestral y selección de las variables*

La información muestral procede de la página Web de Mix Market ([www.mixmarket.org](http://www.mixmarket.org)), que es una organización sin ánimo de lucro, especializada en microfinanzas y dirigida por el Grupo Consultativo para Asistir a los Pobres (CGAP) que realiza su actividad bajo el paraguas las Naciones Unidas. En su página Web está disponible una base de libre acceso con los datos económicos y financieros de la entidades microfinancieras (IMFs) más relevantes. Hemos seleccionado esta fuente por su prestigio dentro del sector de las microfinanzas. Mix Market clasifica simbólicamente a las entidades con “*diamantes*”, las que han conseguido cuatro o cinco diamantes son IMFs cuyos estados financieros han sido auditados externamente por expertos independientes. Por eso, la población objetivo está formada por las 1901 IMFs que en el año 2008 obtuvieron la calificación de cuatro o cinco diamantes.

La muestra se seleccionó siguiendo un muestreo aleatorio estratificado, como criterio para estratificar a la población utilizamos el indicador de cobertura o saldo medio de los préstamos. La justificación de elegir este criterio, es que *las IMFs “grandes” son las que conceden los microcréditos mayores, las que tienen una cartera de prestatarias importante con amplia cobertura geográfica y muchos empleados. Por el contrario, las IMFs “pequeñas” dan microcréditos de poco valor, suelen ser por lo general de carácter local, con bajas rentabilidades y costes operativos muy elevados en relación a sus ingresos. Para los prestatarios es preferible un microcrédito adecuado a su negocio, pero las IMFs pequeñas suelen prestar menos dinero del solicitado debido a que cuando la demanda de microcréditos aumenta no disponen de los fondos suficientes, obligando a los prestatarios a solicitar varios préstamos en sucesivos periodos, con lo cual se multiplican los costes ya que tienen unos gastos fijos (aperturas, ahorros obligatorios, comisiones, etc.,).* Boza, J. Maroto, O y Wood, M. (2008). Utilizando el valor medio de los microcréditos, hemos clasificado a las IMFs en cuatro estratos. Para comprobar si las diferencias entre los estratos tienen suficiente consistencia estadística, contrastamos si las diferencias son estadísticamente significativas mediante un análisis Anova.

## ANOVA

saldo medio de los préstamos

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,423E7	3	1,141E7	257,706	,000
Within Groups	2,081E6	47	44269,938		
Total	3,631E7	50			

El resultado de este contraste rechaza la hipótesis de igualdad de medias, por lo que procedemos con la muestra piloto a determinar los errores muestrales. El resultado de sustituir las estimaciones muestrales, véase anexo I, en la expresión del error muestral (E) para un nivel de significación del 5%:

$$\begin{aligned}
 E &= z_{\alpha/2} \sqrt{V(\bar{X})} ; \\
 E &= 1,96 \sqrt{922,2} \\
 E &= 59,5 \\
 E(\%) &= 6,8\%
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

A partir del resultado anterior, con la muestra que trabajamos formada por 51 IMFs, el error muestral que cometemos es del 6,8%, valor asumible para los objetivos de este estudio.

Las variables que utilizamos son ratios seleccionados entre los propuestos en el Manual de Expertos en Microcréditos (Boza, J., Cascante, R. et alia. 2008), estos ratios tienen las ventajas de ser los más utilizados y son fáciles de interpretar.

Con la finalidad de medir la *robustez financiera de las IMFs*, seleccionamos los siguientes ratios:

1. *Ratio de Independencia Financiera (RIF)*. Indica el peso que tienen los recursos propios de la IMF. Para la banca convencional existen mínimos obligatorios, por ejemplo, las cajas de ahorros españolas tienen que mantener este ratio en torno al 10%.

$$RIF = \left( \frac{RP}{AT} \right) 100 ; \quad (2)$$

donde RP representa los recursos propios y AT el valor del activo total.

2. *Ratio de Endeudamiento (REND)*. Indica la dependencia frente a terceros..

$$REND = \left( \frac{PC + PLP}{AT} \right) 100; \quad (3)$$

donde PC es el pasivo circulante y PLP el pasivo a largo plazo. En la práctica financiera, valores de REND superiores al 60% reflejan demasiado endeudamiento o dependencia de terceros; valores entre el 60% y 40% se consideran normales; valores inferiores al 40% indican que la IMF está funcionando con un exceso de capital propio y tiene capacidad de endeudamiento.

Para medir el *crecimiento sostenible de las IMFs* seleccionamos dos ratios:

1. *La Sostenibilidad Financiera (SF)*. Se considera una IMF financieramente sostenible si los ingresos financieros que obtiene de los intereses y comisiones que cobran por los microcréditos, superan a los gastos totales.

$$SF = \left( \frac{IF}{GT} \right) 100; \quad (4)$$

donde IF son los ingresos financieros y GT gastos totales. Si los gastos totales son superiores a los ingresos, la IMF es financieramente inviable y se corre peligro de entrar en situación de quiebra.

2. *Ratio de Productividad de los Empleados (PP)*. Este ratio se define como el cociente entre el número de préstamos (NP) y el número de empleados (EMP).

$$PP = \left( \frac{NP}{EMP} \right) 100; \quad (5)$$

Resulta inmediato comprobar que cuanto mayor sea la cantidad de préstamos por empleado, mayor será la productividad financiera de la institución. Esta es una de las razones por la que las instituciones orientadas a poblaciones rurales y dispersas tendrán mayores dificultades para alcanzar una elevada productividad por empleado.

### *Método estadístico aplicado.*

Para sintetizar la información contenida en los cuatro ratios anteriores en dos variables sintéticas financieras: *robustez financiera* y *sostenibilidad financiera (crecimiento a largo plazo)*. A continuación, aplicamos un Análisis Factorial de Correlaciones.

El modelo matemático para este análisis factorial es parecido al de regresión múltiple. Se puede obtener la puntuación de la *j*-ésima variable para el individuo *i*-ésimo mediante la combinación lineal de los factores comunes o variables sintéticas ( $\xi_k$ ).

$$x_{ij} = \sum_{k=1}^m a_{jk} \xi_k + \varepsilon_{ij} \quad (5)$$

La diferencia es que las variables explicativas no son directamente medibles, son factores latentes. El último término,  $\varepsilon_j$  es el factor específico, corresponde a la parte de la variabilidad de cada variable que no es posible explicar con los factores comunes. A los coeficientes  $a_{jk}$  se les denominan cargas factoriales, si las variables están estandarizadas, como en nuestro estudio, las cargas factoriales coinciden con las correlaciones entre los factores comunes y las variables.

Hemos utilizado el paquete informático SPSS para realizar las estimaciones del Análisis Factorial de Correlaciones. A continuación, en las siguientes tablas presentamos los principales resultados: las communalidades, los dos factores comunes o componentes retenidos por el análisis, las varianzas explicadas y la matriz de componentes rotadas donde se presentan las correlaciones entre las variables y las dos componentes.

**Communalities**

	Initial	Extraction
Ratio de Independencia financiera.	1,000	,994
Ratio de endeudamiento	1,000	,994
Sostenibilidad financiera	1,000	,611
Préstamos por empleados	1,000	,641

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Total Variance Explained**

Component	Rotation Sums of Squared Loadings		
	1	2,015	50,381
2	1,225	30,619	81,000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
Ratio de endeudamiento	-,997	-,023
Ratio de Independencia financiera.	,996	,027
Préstamos por empleados	-,096	,795
Sostenibilidad financiera	,139	,769

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

La última tabla, la matriz de componentes rotadas, presenta a la primera componente, *robustez financiera*, muy correlacionada con los ratios de Endeudamiento (-0,997) y con el de Independencia Financiera (0,996). Ambas correlaciones con signos opuestos, nos lleva a afirmar que las IMFs son robustas cuando están dotadas de abundantes recursos propios y bajos niveles de endeudamiento. La segunda componente, *crecimiento sostenible*, está correlacionada con Préstamos por Empleados (0,795) y Sostenibilidad Financiera (0,769), ello significa que las IMFs con elevados ingresos derivados de sus servicios microfinancieros y que cuentan con empleados capaces de gestionar muchos microcréditos, son las entidades que ofrecen las mejores condiciones para alcanzar un crecimiento sostenible a largo plazo.

Para visualizar mejor los resultados mostramos el *diagrama recorrido* o *path-diagram del modelo factorial* estimado, en él observamos dentro de los círculos a los dos factores o variables sintéticas: *Robustez Financiera* y *Crecimiento Sostenible*. Las flechas indican las relaciones entre esas variables sintéticas y sus indicadores de medidas o variables cuantitativas que aparecen dentro de los rectángulos. Los valores que las acompañan son las cargas factoriales que, al estar los datos estandarizados, coinciden con las correlaciones.

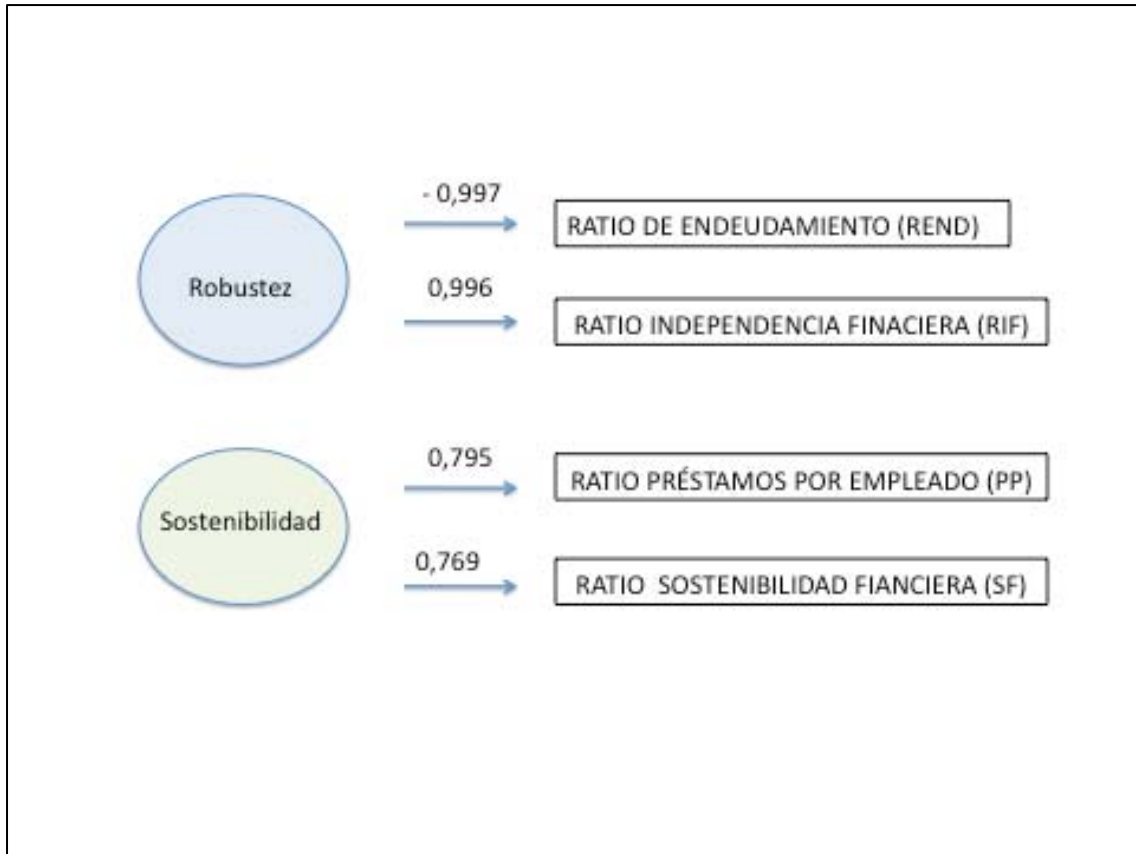
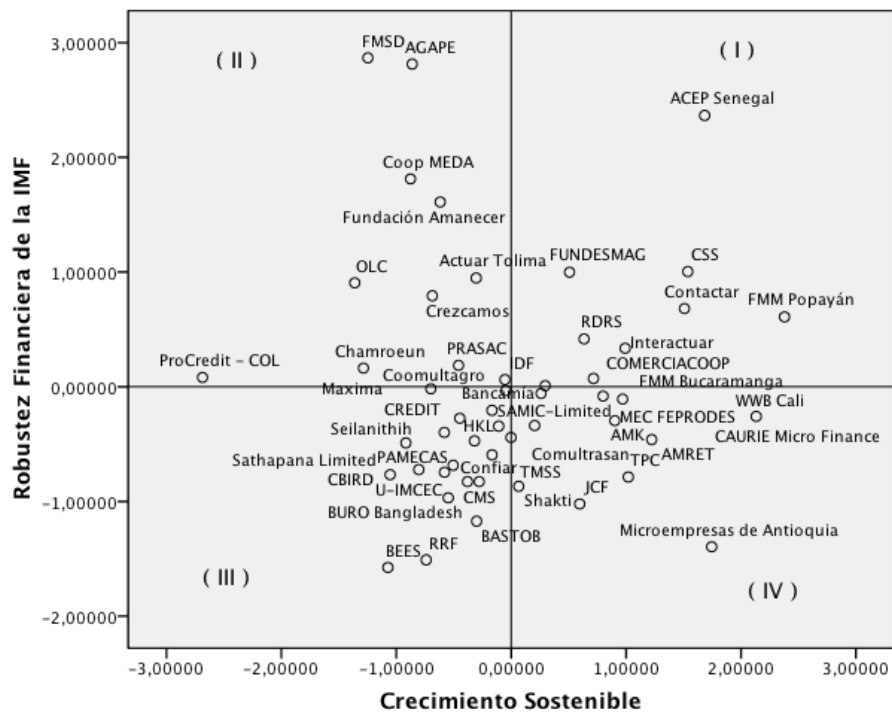


Ilustración 1





En el gráfico anterior se puede apreciar que las IMFs se distribuyen entre los cuatro cuadrantes, cada cuadrante caracteriza a las IMFs. Las que están en el cuadrante (I), son IMFs financieramente fuertes y con buenas perspectivas de crecimiento. Sin embargo, las IMFs del cuadrante (III) están muy endeudadas y disponen de escasos recursos propios. Por eso, las personas *sin banco* que depositen sus ahorros en estas IMFs del cuadrante (III), son las que corren mayores riesgos de perderlos.

## 6.- Conclusiones

Se estima que hay más de 2.000 millones de personas pobres y desbancarizadas en el mundo y, todas, necesitan ahorrar. Gracias a la creatividad e iniciativa humana, las personas *sin banco* consiguen ahorrar.

En muchos países en vías de desarrollo, han surgido las IMFs que ofrecen servicios de depósitos y aspiran a ser una alternativa para los ahorros de las personas pobres, creando productos adecuados a sus posibilidades.

Los pequeños ahorradores que acuden al servicio de microahorro de las IMFs desconocen los riesgos que corren sus depósitos. Existe un vacío legal en cuanto al control de los coeficientes mínimos que las IMFs han de mantener como garantía a los depósitos de las personas *sin banco*.

Por último, quisiéramos dejar claro que este trabajo tiene un enfoque financiero y los microcréditos y microahorros tienen un fuerte componente social justificando la existencia de IMFs con pocas rentabilidades e ineficientes. A pesar de ello, nuestra recomendación es mayor control financiero por parte de las autoridades a las IMFs que decidan captar ahorro y que los aspectos sociales no se utilicen para poner en riesgo el ahorro de las personas pobres.

## Bibliografía

Aryeetey E., and Gockel F. (1991). "Mobilizing domestic resources for capitals formation in subsaharan Africa: A Study of Informal Finance in Ghana", Research Paper 3, African Economic Research Consortium, Nairobi.

Aryeetey E. and Udry Ch. (1995). The Characteristics of Informal Financial Markets in Africa, African Research Consortium.

Ashraf N., Karlan D. and Yin W. (2006). "Tying Odysseus to the Mast: Evidence from a Commitment Savings Product in the Philippines", Quarterly Journal of Economics.

Ashraf N., Karlan D. and Yin W. (2005). "Deposit Collectors", Quarterly Journal of Economics.

Banerjee A. and Duflo E. (2006), The Economics Lives of the Poor, Mimeo, MIT.

Boza, J., Cascante, R. Morant B., Maroto, O. (2008), Manual de Expertos en Microcréditos. Ed. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. ISB 84-691-9788-2. Las Palmas de Gran Canaria.

Boza, J., Maroto, O. y Wood, M. (2008), Los Microcréditos en Cabo Verde. Ed. Gesfondo Canarias. ISB 84-612-7034-7. Las Palmas de Gran Canaria.

Collins D. Morduch J. Rutherford S. and Ruthven O. (2009) Portfolios of the Poor, Princeton University Press.

Dembner S. (1990). "Unasyuva, ordenación de la fauna para el desarrollo rural", FAO, vol41.

Dichter T. and Harper M. (2007). What's Wrong with Microfinance, Intermediate Technology Publications, Ltd.

Duflo. E., Kremer M. and Robinson J. (2006). "Why don't farmer use Fertilizer: Evidence from Field Experiments", Mimeo, MIT.

Elser L., Hannig A. and Wisniwski S. (1999). Comparative Analysis of Savings Mobilization Strategies, CGAP Working Group on Savings Mobilization.

Guérin I. (2008). "Poor Women and their Money: between Daily Survival, Private Life, Family Obligations and Social Norms". Rural Microfinance and Employment Project (RUME).

Hirschland M. (2003). "Serving Small Depositors: Overcoming the Obstacles, Recognizing the Tradeoffs", Microbanking Bulletin, July.

Ledgerwood J. (1999). Microfinance Handbook, International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank.

Marios O. and Musinguzi P. (1998). “Savings mobilisation and credit conduits: Formal and informal financial sector linkage”, Secretariat d’Appui Institutionnel á la Recherche Economique en Afrique.

Otero M. and Rhyne E. (1994). “ The New World of Microenterprise Finance”, The Kumarian Press.

Dave R. (2003), “A view of the Real Costs from the Trenches”, The Microbanking Bulletin, Issue No. 9.

Robinson M. (2001). The Microfinance Revolution. International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank.

Rutherford, S. (2000). The Poor and Their Money. New Dehli; Oxford University. Press.

Smith P. and Thurman E. (2007). A Billion Bootstraps. McGraw-Hill.

Trigo L. and Rhyne E. (2004). “Supervisión y Regulación de las Microfinanzas en el Contexto de la Liberización del Sector Financiero, Informe a la Fundación Tinker.

Wright G. and Hossain M. (1997). “Savings are a Human Right (And a Good Business Too),” Microsave, July.

Wright G. and Mutesaira L. (2001). “The Relative Risks to the Savings of Poor People”, Microsave, January.

Wright G. (2003). “Designing Savings: Equity Building Society’s Jijenge Savings Account”, The Microbanking Bulletin. Issue No.9.

**Anexo (I). Estimación del error muestral (E)**

**ANOVA**

saldo medio de los préstamos

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,423E7	3	1,141E7	257,706	,000
Within Groups	2,081E6	47	44269,938		
Total	3,631E7	50			

Estratificación con afijación proporcional	estrato1	estrato2	estrato3	estrato4	Totales		
$N_h =$	671	596	522	112	1901	<b>1901</b>	<b>= N</b>
$n_h =$	18	16	14	3	51	<b>51</b>	<b>= n</b>
$(N_h - n_h)/N_h =$	0,97	0,97	0,97	0,97		<b>0,97</b>	<b>= Fcpf</b>
$\bar{X}_h =$	139,83	680	1497	3356		<b>871</b>	<b>= <math>\bar{X}_{st}</math></b>
$\bar{X}_h * N_h =$	93820	405323	781348	375280	1655771	<b>922,2</b>	<b>= Var(<math>\bar{X}_{st}</math>)</b>
$s^2_h =$	2800	14110	98807	268471		<b>59,5</b>	<b>= E</b>
$V(\bar{X}_h) =$	151	858	6868	87089		<b>6,8%</b>	<b>= E(%)</b>
$N_h^2 * V(\bar{X}_h) =$	68147290	305258794	1870377174	1089010653	3332793912		
$w_h =$	0,3529	0,3137	0,2745	0,0588			

$$\bar{x}_{st} = \frac{1}{N} \sum_{h=1}^L N_h \bar{x}_h = \sum_{h=1}^L W_h \bar{x}_h$$

$$\text{var}(\bar{x}_h) = \left( \frac{N_h - n_h}{N_h} \right) \left( \frac{\hat{s}_h^2}{n_h} \right)$$

$$\hat{s}_h^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} (x_{ih} - \bar{x}_h)^2}{n_h - 1}$$

$$E = z_{\alpha/2} \sqrt{\text{var}(\bar{x}_{st})}$$

$$= z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{1}{N^2} \sum_{h=1}^L N_h^2 (1 - f_h) \frac{\hat{s}_h^2}{n_h}}$$

$$E(\%) = \frac{E}{\bar{X}} 100$$

$N_h$  = Tamaño de los estratos;  $n_h$  = Tamaño de las muestras dentro de los estratos;  $(N_h - n_h)/N_h = Fcpf$  (Factor de corrección por población finita);  $\bar{X}_h$  = Valor medio de los estratos;  $w_h = W_h$  = Ponderación de los estratos por afijación proporcional;  $\hat{s}_h^2 =$  Cuasivarianzas de los estratos;  $V(\bar{X}_h) =$  Varianza de la media dentro de los estratos;  $E =$  Error muestral.  $E(\%) =$  Error relativo.