

# **MODELO DE SERVICIOS MICROFINANCIEROS PROPUESTO PARA RESOLVER EL PROBLEMA DE LA FALTA DE ACCESO A LOS SERVICIOS FINANCIEROS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO**

**FRANCESC PRIOR SANZ**

Doctor en Economía del Desarrollo, Universidad Autónoma de Madrid, España.

Profesor de Finanzas, Universitat Internacional de Catalunya, España.

Investigador Asociado IESE Business School, España.

Grupo Investigación, GIMGO.

Dirigir correspondencia a: Universitat Internacional de Catalunya, Immaculada, 22, 08017,

Barcelona, España.

franpriorsanz@hotmail.com

Fecha de recepción: 12-10-2009

Fecha de corrección: 15-07-2010

Fecha de aceptación: 23-07-2010

## **RESUMEN**

Este documento analiza cómo resolver el problema de la falta de acceso a los servicios financieros que padece la amplia mayoría de la población de los países en desarrollo. La solución propuesta toma como hipótesis que la falta de acceso a los servicios financieros se explica principalmente por un problema de oferta. Los modelos de negocio usados por las entidades financieras que operan en los países en desarrollo son inadecuados e ineficientes al no permitir servir rentablemente a los segmentos de bajos ingresos. Para resolver este problema de oferta, se necesita del desarrollo de modelos de negocio de distribución de servicios microfinancieros a bajo coste adaptados para servir a segmentos de población de bajos ingresos rentablemente.

## **PALABRAS CLAVE**

Microfinanzas, bancarización, remesas, sistema financiero, países en desarrollo.

**Clasificación JEL:** G21

## ABSTRACT

### *Proposed model of microfinance services for solving the problem of lack of access to financial services in developing countries*

This research paper discusses how to solve the problem of the vast majority of the population in developing countries that lack access to financial services. The proposed solution takes the hypothesis that the lack of access to financial services is mainly due to a supply problem. The business models used by financial institutions operating in developing countries are inadequate and inefficient because they do not allow serving low-income segments in a profitable manner. To address this supply problem it is necessary to develop low-cost business models for the distribution of microfinance services adapted to serve segments of low-income population profitably.

## KEYWORDS

Microfinance, banking, remittances, financial system, developing countries.

## RESUMO

### *Modelo de serviços micro financeiros proposto para resolver o problema da falta de acesso aos serviços financeiros nos países em desenvolvimento*

Este documento descreve como resolver o problema da falta de acesso aos serviços financeiros de que padece a grande maioria da população dos países em desenvolvimento. A solução proposta toma como hipótese que a falta de acesso aos serviços financeiros se explica principalmente por um problema de oferta. Os modelos de negócio usados pelas entidades financeiras que operam nos países em desenvolvimento são inadequados e ineficientes ao não permitirem servir lucrativamente os segmentos de baixa renda. Para ser resolvido, este problema de oferta necessita do desenvolvimento de modelos de negócio de distribuição de serviços micro financeiros a baixo custo adaptados para servir rentavelmente os segmentos da população de baixa renda.

## PALAVRAS CHAVE

Micro finanças, bancarização, remessas, sistema financeiro, países em desenvolvimento.

## INTRODUCCIÓN

La importancia de solucionar la falta de acceso a los servicios financieros en los países en desarrollo se explica por la relación que existe entre el desarrollo del sector financiero y el desarrollo económico de un país. Esta relación está empíricamente probada por numerosos estudios que muestran la alta correlación existente entre aumentos en el ratio de profundización financiera, medido como porcentaje de crédito respecto del Producto Interior Bruto-PIB (Banco Interamericano de Desarrollo, 2005; Beck, Demirgüç-Kunt y Levine, 1999) o como el número de préstamos per cápita (Beck, Demirgüç-Kunt y Martínez, 2005; Global Insight y Visa International, 2003) y aumentos en el PIB per cápita de la población.

Este documento analiza cómo resolver el problema de la falta de acceso a los servicios financieros que padece la amplia mayoría de la población de los países en desarrollo. Para ello, se analizarán sus causas y se propondrán soluciones que pueden ser aplicables por las instituciones financieras interesadas en servir al segmento no bancarizado de la población de los países en desarrollo. Estas soluciones se presentan conjuntamente en el contexto de un modelo de distribución de servicios financieros que pudiera ser no sólo técnicamente factible de implementar sino también financieramente sostenible.

Un amplio número de estudios económicos demuestran también cómo existe relación de causalidad entre la profundización financiera y el desarrollo económico. El análisis de dicha causalidad lo propuso inicialmente Schumpeter (1911), pero

ha sido demostrado con múltiples estudios recientemente. Una gran parte de ellos han estado dedicados al estudio del impacto del desarrollo del sector bancario y por ende del crédito bancario en el crecimiento económico. King y Levine (1993), Demirgüç-Kunt y Maksimovic (1996), Rajan y Zingales (1998), Beck, Levine y Loayza (2000) muestran cómo el crédito bancario es factor explicativo del crecimiento económico de los países, especialmente en países en desarrollo con mercados de capital poco desarrollados.

En países con niveles de desarrollo y profundización financiera mayores, el impacto del desarrollo del mercado de capitales es también factor explicativo del crecimiento económico. Sin embargo, los estudios de Levine y Zervos (1998), Levine (1991), Bencivenga y Smith (1991) y especialmente el de Rojas-Suárez y Weibrod (1994) muestran cómo su impacto es más limitado en el crecimiento económico de los países en desarrollo ya que los mercados de capitales, para funcionar eficientemente, necesitan de un sector bancario ampliamente desarrollado.

Una tercera línea de investigación explica el crecimiento económico en función no sólo del desarrollo del sistema bancario o de los mercados de capitales, sino también de la estabilidad de dicho sistema financiero en la provisión de financiación a la economía como elemento explicativo de niveles de desarrollo económico. Esta tercera línea de investigación es especialmente relevante en el caso latinoamericano, como muestran los trabajos de Freixas y Rochet (1997), el Banco Interamericano de Desa-

rollo (2005) y Garrido (2005). La volatilidad de los sistemas financieros es muy alta en Latinoamérica, donde casi todos los países de la región han sufrido recientes y muy importantes crisis de sus sistemas financieros lo que ha impactado negativamente en el bienestar económico de su población.

## I. EL PROBLEMA DE LA FALTA DE ACCESO A LOS SISTEMAS FINANCIEROS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

Los países en desarrollo tienen bajos niveles de profundización financiera que dificultan su crecimiento económico. Según estadísticas publicadas por el Banco Mundial (Beck *et al.*, 1999) entre 1990 y 1999 el crédito al sector privado como porcentaje del PIB fue en media de un 84% para los 24 países más desarrollados del planeta, mientras que la media de los 79 países en desarrollo analizados fue sólo del 34%. El problema en algunos países en desarrollo no es sólo que los mercados de crédito sean pequeños sino que en algunos casos el sector financiero es incluso menor que lo que

debería ser dado su nivel de desarrollo económico (ver Tabla 1).

La falta de profundización financiera no sólo se observa por indicadores macroeconómicos que miden la importancia del crédito respecto del PIB. Un reciente estudio del Banco Mundial (Beck *et al.*, 2005) presenta estadísticas de uso de servicios financieros que también muestran la falta de acceso a estos servicios en los países en desarrollo. Según este estudio, mientras en los diez países de Europa Occidental analizados se observa una media de 470 préstamos y 2.197 depósitos por cada 1.000 habitantes, en los cinco países analizados de África sólo se cuentan 30 préstamos en promedio y 146 depósitos por cada 1.000 habitantes.

El problema de la falta de acceso a servicios financieros se debe principalmente a una oferta inadecuada de tales servicios para segmentos de bajos ingresos y pequeñas/medianas empresas. Esta oferta inadecuada se explica por precios excesivamente elevados de los servicios financieros, comercialización por redes de distri-

**Tabla 1.** Desarrollo financiero por regiones, 1990-1999

Región	Número de países	Crédito al sector privado (% del PIB)	Crédito y capitalización del mercado (% del PIB)	PIB per cápita, 1995 (en USD\$)
Países Desarrollados	24	84%	149%	23.815
Asia del Este y Pacífico	10	72%	150%	2.867
Medio Oriente y Norte de África	12	43%	80%	4.416
América Latina y el Caribe	20	28%	48%	2.632
Europa del Este y Asia Central	18	26%	38%	2.430
África Sub-sahariana	13	21%	44%	791
Sur de Asia	6	20%	34%	407

Fuente: *Desencadenar el crédito. Cómo ampliar y estabilizar la banca. Informe 2005. Progreso económico y social en América Latina* (p.6), por Banco Interamericano de Desarrollo, 2005, Washington, DC: Autor.

bución poco capilares y demasiado costosas, y por la utilización de metodologías de riesgo no adaptadas a las realidades de los países en desarrollo. Adicionalmente, los marcos regulatorios que se observan en la mayoría de países en desarrollo tampoco favorecen el avance de modelos eficientes de distribución de servicios microfinancieros.

### 1.1. Altos precios de los servicios financieros y la ineficiencia de los sistemas bancarios en países en desarrollo

La falta de profundización financiera se correlaciona altamente con el margen financiero que las entidades bancarias cobran a sus clientes. Dicho margen<sup>1</sup> es más alto cuanto menor es la importancia del crédito al sector privado sobre el PIB de un país.

Uno de los factores más explicativos del alto margen financiero generado por las entidades bancarias en los

países en desarrollo es el bajo nivel de eficiencia operativa que dichas entidades poseen. Este ratio (que se estima dividiendo los costes operativos por los activos totales) permite observar que existe una importante correlación entre mayores márgenes financieros y mayores (peores) ratios de eficiencia operativa (Mathieson y Schinasi, 2001).

La Tabla 2 permite observar cómo el problema de la ineficiencia de los sistemas financieros es común a todos los países en desarrollo, aunque en mayor medida al África sub-sahariana (5,1%), Europa del Este (5,0%) y Latinoamérica (4,8%). El ratio de Oriente Medio y el Norte de África es comparable al de los países desarrollados, aunque dentro de esta región se tienen diferencias nacionales de gran relevancia.

El alto coste de los servicios financieros se explica también por la falta de competencia en los sistemas

**Tabla 2.** Diferencial de tasas de interés y eficiencia por región, 1995-2002

Región	Número de países	Diferencial de tasas de interés (porcentaje)	Costos operativos (porcentaje de activos)	Crédito al sector privado (porcentaje del PIB)
África Subsahariana	32	11%	5%	15
Europa del Este y Asia Central	23	9%	5%	26
América Latina y el Caribe	26	9%	5%	37
Asia del Este y Pacífico	16	5%	2%	57
Sur de Asia	5	5%	3%	23
Medio Oriente y Norte de África	13	4%	2%	38
Países desarrollados	30	3%	2%	89

**Fuente:** *Desencadenar el crédito. Cómo ampliar y estabilizar la banca. Informe 2005. Progreso económico y social en América Latina* (p. 7), por Banco Interamericano de Desarrollo, 2005, Washington, DC: Autor.

1 En este artículo se calcula dividiendo los ingresos financieros por la cartera media de créditos en el período 1995-2002.

financieros nacionales. Finalmente, la estrategia por valor a corto plazo que siguen las entidades financieras en los países en desarrollo determina criterios de selección discriminadores frente a los segmentos de la población de bajos ingresos (Ruiz, 2004).

La estrategia de gestión de clientes por valor define el nivel de servicio que recibirá el cliente en función del valor económico que éste genere a la entidad financiera.<sup>2</sup> El valor del cliente en los países en desarrollo se determina a partir de los márgenes generados por la entidad sobre el activo y pasivo gestionado por la entidad financiera de cada uno de los clientes.<sup>3</sup> La aplicación de una estrategia de valor por cliente en países en desarrollo determina que sólo una parte muy reducida de la población presenta rentabilidad potencial positiva y permite por tanto la prestación rentable de servicios financieros. Dicha rentabilidad negativa se explica fundamentalmente por los bajos niveles de activos y pasivos

que los clientes de estos países tienen, pero también por los altos costes operativos de sus entidades bancarias.

## 1.2. La localización geográfica

La baja densidad de oficinas bancarias es también causa del bajo nivel de bancarización que sufre la población en los países en desarrollo. El problema de la baja densidad de agencias bancarias se fundamenta en que, en los países en desarrollo, la mayor parte de los clientes potenciales de las entidades financieras no generan ingresos suficientes para soportar los costes de sus agencias bancarias tradicionales. Adicionalmente, los costes de gestión de las oficinas bancarias son más elevados en los países en desarrollo que en los países desarrollados, esto se debe a los problemas de seguridad y a las deficientes infraestructuras de estos países (ver Tabla 3).

El alto porcentaje de población atendida por sucursal en los países en desarrollo se explica por el bajo

**Tabla 3.** Densidad de oficinas bancarias y profundización financiera

Área geográfica	Número países	Oficinas bancarias por 1000 personas	Oficinas bancarias por 1000 Km	Número préstamos por 1000 personas	Número depósitos por 1000 personas
Europa Occidental	10	44,66	61,25	470	2.197
Asia	10	8,13	18,57	110	715
Europa del Este	9	7,39	6,83	87	1.040
Latam	17	7,02	5,20	120	490
África	5	2,06	0,57	30	146

**Fuente:** Cálculos propios con base en datos de Beck *et al.* (2005).

2 Esta estrategia es la base de las estrategias comerciales basadas en *Customer Relationship Management* (CRM).

3 En los países desarrollados se incluyen los flujos futuros a partir de una modelización del comportamiento del cliente con base en su edad, situación personal y profesional que las entidades más avanzadas han desarrollado de acuerdo con su CRM.

valor medio de la población en los países en desarrollo para el sistema financiero. La estrategia de segmentación por valor antes mencionada no sólo se aplica a nivel de cliente sino también a nivel de oficina. Por tanto, si el número de clientes servidos por una determinada oficina no genera suficientes ingresos para rentabilizar los costes de la oficina, la oficina se cierra. El número de sucursales por km<sup>2</sup> en los países en desarrollo es también destacadamente inferior al de los países de Europa Occidental. Su bajo valor muestra la falta de cobertura bancaria de las zonas rurales, lo que refleja la falta de infraestructuras de comunicación que dichas zonas padecen que, combinado con los problemas de seguridad, impiden su desarrollo económico.

Existe además, dentro de los propios países en desarrollo, desigualdades importantes entre la densidad de oficinas bancarias en regiones o áreas con mayor poder adquisitivo y regiones o áreas con menor poder adquisitivo. Estos diferenciales se presentan tanto en áreas rurales como en áreas urbanas, por lo que se puede argumentar que hay una alta correlación entre el nivel de ingreso de una determinada área y su densidad de oficinas bancarias.

### **1.3. Metodologías inapropiadas de análisis de riesgos crediticios**

Los procesos de análisis de riesgo crediticio bancario en los países en desarrollo se basan en el análisis de los flujos de caja previstos del cliente que pide el crédito. Las entidades financieras consideran también, aunque marginalmente en su análisis

de riesgos, otras variables que les permiten ajustar las expectativas de morosidad de sus clientes. Se trata de variables de vinculación con la entidad y variables sociodemográficas. La determinación de los flujos de caja previstos se basa en los ingresos netos del cliente que pide el crédito, que se comparan con los pagos previstos del crédito para determinar su capacidad de pago.

Para los clientes asalariados los datos profesionales se basan en las nóminas recibidas y para los no asalariados en las declaraciones a la hacienda pública. Dada la importancia del sector informal en estos países (De Soto, 2000), fundamentar la decisión crediticia en estos datos supone un grave problema para la gran parte de la población que genera sus ingresos en el sector informal, ya que no pueden justificar su capacidad de pago y por tanto no pueden acceder al crédito.

El segundo tipo de variables analizadas en el proceso de análisis crediticio son las variables de vinculación. Estas variables miden la relación del cliente con la entidad utilizando como indicadores el número de productos contratados, el valor del negocio del cliente con la entidad, la rentabilidad del cliente y la experiencia de pagos y morosidad de dicho cliente. Las variables de vinculación tienen una gran representatividad en sociedades altamente bancarizadas, en las que las entidades tienen plena información sobre sus clientes. Sin embargo, en los países en desarrollo, al ser el nivel de bancarización muy bajo, esta información sólo es aplicable a un porcentaje muy pequeño de la población, por lo que el resto ve cómo



el dictamen de su análisis de riesgos basado en estas variables le impide acceder al crédito.

El tercer tipo de variables observadas en el análisis de riesgos son las de tipo socio-demográficas tales como la edad, el estado civil, el lugar de residencia y el número de hijos. Dada la mayor accesibilidad a este tipo de datos, una mayor ponderación de datos socio-demográficos en el análisis de riesgos de una entidad financiera aumenta la accesibilidad al crédito. Este aumento del crédito no tiene por qué implicar un aumento de la morosidad si los datos socio-demográficos son correctamente ponderados y validados con bases de datos públicas<sup>4</sup> que midan la experiencia crediticia de este tipo de clientes.

De esta manera, el bajo nivel de acceso al crédito en los países en desarrollo se explica por la excesiva ponderación de variables profesionales y de vinculación. Al tratarse de bases de datos limitadas a un pequeño sector de la población por características estructurales de esta economía, tales como la importancia del sector informal o el bajo nivel de bancarización, el dictamen del análisis de riesgos resulta negativo para una gran parte de la población. Se necesitaría entonces analizar nuevamente las fuentes de información de datos profesionales que permitieran incluir a la vasta economía informal de los países en desarrollo. Con ello se conseguiría aumentar los niveles de bancarización y por tanto mejo-

rar la relevancia de las variables de vinculación. Otra alternativa es la mayor ponderación de los datos socio-demográficos en la determinación del análisis de riesgos, aunque dicho cambio requeriría del desarrollo de mecanismos internos de seguimiento de la morosidad (sistemas de seguimiento por perfil socio-demográfico) y mecanismos externos (bureaux de crédito), que permitieran aumentar el accesos al crédito manteniendo ratios de morosidad controlados.

#### **1.4. Marco regulatorio inapropiado**

El panorama regulatorio del sector del ahorro y crédito popular está altamente fragmentado y es poco comprensible en los países en desarrollo, lo que deja a un gran número de instituciones operando al margen de la ley. Además, dicho contexto no favorece el desarrollo de redes que pudieran beneficiarse de sinergias operativas, elemento fundamental para el desarrollo eficiente del sector.

Las iniciativas para formalizar el sector del ahorro y crédito popular en los países en desarrollo no están todavía fuertemente desarrolladas como para poder evaluar su impacto.<sup>5</sup> Sin embargo, en los países desarrollados en los que estas iniciativas alcanzaron mayor fuerza, tales como España, Alemania, Canadá o Estados Unidos, su impacto en el desarrollo económico fue muy relevante debido a la potenciación de la provisión de ser-

4 Los registro crediticios o Bureaux de crédito son bases de datos de acceso público de propiedad pública o privada.

5 A pesar que en el caso del Perú el contexto regulatorio ha favorecido el desarrollo del sector, son todavía demasiado recientes las políticas de bancarización de México (Bansefi) y Colombia (Banca de las Oportunidades) como para determinar su impacto (Economist intelligence Unit, 2010).



vicios financieros a los segmentos de menores ingresos que produjeron.

El problema de los altos costes regulatorios destaca una de las causas de que la banca comercial tradicional que opera en países en desarrollo tenga ratios de eficiencia tan negativos. Los requerimientos en términos de provisiones, reservas, condiciones de seguridad y otros requisitos, hacen que para dichas entidades sea muy costoso ofrecer servicios financieros básicos a los segmentos con menor poder adquisitivo. Este coste regulatorio impide también a muchas entidades microfinancieras estar apropiadamente reguladas (Consultative Group to Assist the Poor, 2005).

Otro elemento importante que explica la inadecuación del contexto regulatorio como factor explicativo de la baja profundización financiera en los países en desarrollo, es la escasa validez de los derechos de propiedad. La Tabla 4 compara por regiones el índice medio asignado por el Banco

Mundial en términos de garantías legales de propiedad y el grado de profundización financiera por zonas geográficas. La relación entre validez de derechos de propiedad y profundización financiera es clara, y muestra cómo los países con mayor profundización financiera cuentan con un mejor índice de derechos de propiedad.

## 2. MODELO DE DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS MICROFINANCIEROS DE BAJO COSTE PROPUESTO PARA SEGMENTOS DE BAJOS INGRESOS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

Las causas analizadas que explican los bajos niveles de bancarización que sufren los países en desarrollo requieren de una solución que resuelva los problemas de los altos precios de los servicios financieros, la escasa densidad bancaria, las metodologías de riesgos no adecuadas a la realidad económica del país y la inadecuada legislación.

**Tabla 4.** Garantías de derechos de propiedad y profundización financiera

Región	Índice de derechos de propiedad	Crédito al sector privado/ PIB (%)
Países desarrollados (OCDE)	6,3	84,0
Asia del Este y del Pacífico	5,0	72,0
Medio Oriente y Norte de África	3,9	43,0
América Latina y el Caribe	4,5	28,0
Europa del Este y Asia Central	5,5	26,0
África Subsahariana	4,2	21,0
Asia del Sur	3,8	20,0

**Fuente:** *Getting Credit*, por Banco Mundial, 2006, recuperada en noviembre de 2006, de: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

La escasa densidad de agencias bancarias y los altos precios de los servicios financieros se deben combatir con una estrategia que genere nuevos modelos de negocio en la distribución de servicios financieros de bajo coste y que por tanto aumente la competencia en el sector. Por otra parte, la poca eficiencia de las metodologías de riesgo debe combatirse mediante la creación de sistemas que incluyan a la vastísima economía informal que existe en los países en desarrollo mediante avances institucionales y metodológicos que lo permitan.

La importancia creciente que tienen las remesas de inmigrantes en los países en desarrollo, especialmente para los segmentos de bajos ingresos, requiere que un modelo de distribución de servicios eficiente a bajo coste incluya mecanismos que permitan la optimización del impacto de las remesas. El elemento final del modelo de distribución de servicios financieros propuesto es la implantación de una estructura nodal en red. El análisis de los procesos bancarios muestra la necesidad de una escala mínima tanto de infraestructura tecnológica como de estructura organizativa. Dicha escala en el sector de ahorro y crédito popular, puede obtenerse mediante estructuras en red con un nodo coordinador que provea servicios centrales.<sup>6</sup>

El modelo de distribución de servicios financieros propuesto está estructurado en cinco apartados, cada uno de ellos cubriendo uno de los elementos del modelo. El análisis de cada uno de

estos presenta no sólo la descripción genérica de la solución propuesta, sino también cómo las mejores prácticas de la industria bancaria podrían aplicarse al sector del ahorro y crédito popular.

## **2.1. Productos financieros de bajo coste**

Los medios de pago electrónicos son la base del modelo propuesto ya que:

1. permiten mejorar los ratios de eficiencia de las entidades financieras que los utilizan;
2. facilitan la utilización de canales de distribución de bajo coste;
3. permiten el uso de sistemas de seguimiento de riesgo crediticio que disminuyen las tasas de morosidad;
4. la plataforma que gestiona los productos de banca electrónica genera sinergias importantes con el negocio de envío de remesas; y
5. las economías de escala que genera la utilización de productos de banca electrónica facilitan la creación de sistemas nodales en red.

Los ahorros de costes que genera la utilización de medios de pago electrónicos a las entidades financieras, les posibilitan ofrecer servicios financieros a menor precio y rentablemente. Estos ahorros de costes son especialmente importantes para las entidades financieras de los países en desarrollo. Como la comparativa de ratios de eficiencia mostró anteriormente, las entidades financieras de los países en desarrollo tienen ratios de eficiencia peores que los de las entidades que operan en países desarrollados, esto hace que dichas entidades cobren a sus clientes pre-

<sup>6</sup> Esquema similar al existente en España en el contexto de la Confederación Española de Cajas de Ahorros (Gardener, Molyneaux, Bisoni, Cosma, Carbó, López del Paso y Rodríguez, 2001).

cios superiores para poder llegar al punto de equilibrio, dificultando así la bancarización masiva de la población de los países en desarrollo.

La Tabla 5 muestra la evolución de los pagos electrónicos en los once países que componen la zona euro y el Reino Unido entre 1992 y el año 2000. Como se observa, entre 1992 y el año 2000 el porcentaje de pagos electrónicos aumentó en un 41% respecto del total de pagos no realizados en efectivo. Adicionalmente, se observa que el total de pagos no realizados en efectivo aumentó también en un 40% respecto del total de pagos realizados en estas doce economías. Este aumento de la importancia del número de pagos electrónicos viene acompañado de una mejora en los ratios de eficiencia de las entidades financieras de estos países.

En este mismo periodo los gastos operativos (medidos como el porcentaje sobre el total de activos) disminuyeron en un 20%. No se puede, sin embargo, atribuir las mejoras en eficiencia sólo al aumento del porcentaje de gestión de pagos electrónicos, a pesar de que el coste de gestión de pagos disminuyó en un 49% gracias al mayor uso de medios de pago electrónicos (Humphrey, Willeson

y Lindblom, 2003). Estudios realizados en España y Estados Unidos (Carbó, Valverde y López del Paso, 2004) estiman que el coste total de un pago por cheque es entre dos y tres veces superior al coste de gestión de un medio de pago electrónico. Adicionalmente, un estudio del año 2000 en Bélgica (De Grauwe, Buyst y Rinaldi, 2000) argumentaba que el coste de una transacción pagada por tarjeta era nueve veces menor que una transacción pagada en efectivo. Ambos estudios analizaban el coste total para una economía de la gestión de dicho tipo de pagos, incluyendo costes bancarios, costes para el comercio y costes de gestión del banco central o de la entidad responsable de la supervisión de los pagos. Estos estudios concluían que la utilización de medios de pago electrónicos podía llegar a ahorrar hasta el 1% del PIB a una economía que migre todos sus pagos de efectivo a medios de pago electrónicos (Humphrey *et al.*, 2003).

Otros factores, como la utilización de canales de bajo coste en sustitución de la oficina bancaria, son también elementos explicativos de la evolución del ratio de eficiencia. Sin embargo, la alta correlación existente entre aumento de pagos electrónicos y la

**Tabla 5.** Evolución de la importancia de los pagos electrónicos comparada con el ratio de eficiencia operativa de las entidades financieras entre 1992 y el año 2000 para los países de la Zona Euro y el Reino Unido

	1992	1994	1996	1998	2000	Var (%)
Transacciones no efectivo por persona	97	105	112	125	136	40,21%
(%) Transacciones electrónicas/ Transacciones no efectivo	56,00%	63,00%	68,00%	75,00%	79,00%	41,07%
(%) Gastos operativos/ Total activos	2,00%	1,80%	1,70%	1,60%	1,60%	-20,00%

**Fuente:** Cálculos propios con base en Carbó *et al.* (2004).

disminución de costes operativos (92,98%  $R^2$ ), refleja la importancia que ha tenido para las entidades financieras europeas la utilización masiva de medios de pago electrónicos para mejorar sus ratios de eficiencia.

Adicionalmente, los medios de pago electrónicos permiten también segmentar a la clientela más eficientemente, en especial a los segmentos de bajos ingresos. La utilización de productos de banca electrónica posibilita la utilización de instrumentos de gestión comercial más eficientes que los tradicionalmente utilizados en la banca comercial (Corporate Executive Board, 2000).

El modelo de negocio basado en medios de pago electrónicos es aquel tradicionalmente seguido por los emisores de medios de pago electrónicos, principalmente tarjetas de crédito. Sin embargo, los productos ofrecidos por dichos emisores no sólo se limitan al crédito al consumo sino que engloban la mayor parte de las necesidades financieras de los desbancarizados (Global Insight y Visa International, 2003). Una revisión al catálogo de productos de los operadores de banca electrónica<sup>7</sup> muestra esta diversidad de ofertas.

## 2.2. Redes de intermediación financiera de bajo coste

El coste de las redes de intermediación de servicios financieros es, junto con el procesamiento de las transacciones, una variable explicativa de la función de costes operativos de las entidades dedicadas a la banca

al por menor (Carbó *et al.*, 2004). El uso de redes de bajo coste permite disminuir los costes operativos y por tanto mejorar el ratio de eficiencia de las entidades financieras.

El problema de la baja densidad de agencias bancarias en los países en desarrollo se fundamenta en que el modelo de negocio bancario no genera ingresos suficientes para soportar los altos costes de las oficinas bancarias tradicionales (Caskey, 1993). Una parte de la solución es generar productos de bajo coste que puedan ser distribuidos en dichas oficinas de forma rentable. Otra solución es la creación o utilización de redes de intermediación financiera de bajo coste que no necesiten de clientes con elevados ingresos para llegar al punto de equilibrio en su negocio bancario.

En Europa, la mejora de los ratios de eficiencia de sus entidades bancarias ha ido acompañada del aumento del número de cajeros automáticos respecto de las oficinas bancarias tradicionales. En la Tabla 6 se muestra la evolución comparada del ratio de eficiencia de las entidades bancarias europeas y el número de cajeros automáticos respecto del número de oficinas bancarias. Ambas series muestran una correlación elevada ( $R^2$  86,15%) en el periodo 1992-2000.

La banca comercial en los países en desarrollo ha implantado canales de intermediación de bajo coste, como los cajeros automáticos, en el contexto de estrategias multicanal. Una estrategia multicanal en el negocio bancario se define como aquella estrategia que

<sup>7</sup> Revisión realizada sobre la página web [www.mastercard.com](http://www.mastercard.com)

no sólo contempla la intermediación financiera por las agencias bancarias sino también por canales de bajo coste.

Un estudio publicado por el Banco Mundial (2006), provee datos de 51 países que demuestran la importancia de la utilización de canales de bajo coste en la profundización financiera. Los datos de este estudio permiten correlacionar la densidad de cajeros automáticos per cápita o por kilómetro, con el número de préstamos y depósitos per cápita. Adicionalmente, se puede comparar este nivel de correlación con el que se obtiene comparando la densidad de oficinas bancarias con los mismos indicadores de profundización financiera.

Los resultados muestran la importancia de desarrollar canales de bajo coste para aumentar los ratios de profundización financiera (ver Tabla 7). Mientras el número de oficinas

bancarias per cápita presenta una correlación  $R^2$  del 46,02% con el número de depósitos per cápita, el número de cajeros automáticos per cápita correlaciona en un 51,39% con el número de depósitos per cápita.

La Tabla 7 permite observar que es más importante la densidad per cápita de la red de distribución que la densidad por  $\text{km}^2$ , cuando se analiza su correlación con indicadores de profundización financiera. También se observa cómo la densidad de la red de distribución se correlaciona en mayor medida con la densidad de depósitos per cápita que con la densidad de préstamos per cápita. Esta última observación se explica por las diferentes metodologías de análisis de riesgo crediticio y su impacto en la concesión de préstamos, como se verá en el siguiente apartado.

En referencia al primer argumento, sin embargo, un análisis por zonas

**Tabla 6.** Evolución de la importancia de los pagos electrónicos comparada con el ratio de eficiencia operativa de las entidades financieras entre 1992 y el año 2000 para los países de la Zona Euro y el Reino Unido

	1992	1994	1996	1998	2000	Var (%)
(%) Gastos operativos/ Total activos	2,00%	1,80%	1,70%	1,60%	1,60%	-20,00%
Número de cajeros automáticos/ número de agencias bancarias	0,62	0,76	0,93	1,12	1,30	109,68%

Fuente: Cálculos propios basados en Carbó et al. (2004).

**Tabla 7.** Relación entre redes de distribución y profundización financiera

Porcentaje de correlaciones	Oficinas bancarias per cápita	Oficinas bancarias por $\text{Km}^2$	Número de cajeros automáticos per cápita	Número de cajeros automáticos por $\text{Km}^2$
Depósitos per cápita	46,02%	15,27%	51,39%	5,53%
Créditos per cápita	26,04%	10,60%	33,97%	7,45%

Fuente: Cálculos propios basados en Beck et al. (2005).

geográficas muestra resultados dispares. Si se estima la misma correlación estadística para los diez países de Europa Occidental analizados y cuyo nivel de ingreso es superior al resto, se observarán conclusiones diferentes de las obtenidas para los países en desarrollo. Mientras que la correlación que presenta la densidad per cápita de cajeros automáticos y de oficinas bancarias con los niveles de profundización financiera no son relevantes, la correlación entre la densidad de cajeros automáticos y especialmente oficinas bancarias por km<sup>2</sup> con los indicadores de profundización financiera alcanza niveles próximos al R<sup>2</sup> 90%.<sup>8</sup>

Estos resultados, contradictorios con los presentados para el total de países, se pueden explicar por el siguiente razonamiento: la densidad por km<sup>2</sup> explica mejor las diferencias en profundización financiera de sociedades altamente bancarizadas, ya que las diferencias entre estos países se explican fundamentalmente por la bancarización de las zonas rurales; dicha presencia se mide mejor con el indicador de densidad por km<sup>2</sup> que por el indicador de densidad per cápita.

Sin embargo, para países con niveles de bancarización más bajos, el indicador de oficinas y cajeros automáticos per cápita es el más relevante. La Tabla 8 muestra los indicadores para los países analizados en este estudio. Los resultados indican que para las zonas con menor profundización financiera, tales como Latinoamérica y África, la importancia de tener redes de distribución capilares es fundamental.

De la Tabla 8 se concluye que es de especial relevancia tener redes de servicios financieros de bajo coste, ya que en todas las áreas geográficas analizadas su correlación con los indicadores de profundización financiera es mayor que la presentada por las oficinas tradicionales. Cabe señalar que los cajeros automáticos no son el canal de intermediación de menor coste (ver Tabla 9). Existen otras soluciones técnicas como la de los cajeros corresponsales en Perú, que resultan todavía más eficientes para promover la profundización financiera.

Actualmente, la banca comercial en los países en desarrollo aplica estrategias multicanal combinando canales de mayor y menor coste. Estas estrategias utilizan las agencias bancarias para la comercialización de productos a sus clientes que, debido al bajo nivel de bancarización, son normalmente las personas más acomodadas de la sociedad. El telemarketing se utiliza para comercializar productos fundamentalmente de banca electrónica a no clientes del banco pero que tienen un cierto poder adquisitivo. Los cajeros automáticos se utilizan para disminuir la transaccionalidad en oficina de los clientes aunque no para la comercialización de productos. Finalmente, las redes de agentes y cajeros corresponsales se utilizan para comercializar productos a los segmentos económicamente más bajos de la sociedad. Dentro de estas redes de agentes se incluye la comercialización de productos de marca

8 Cálculos propios con base en Beck *et al.* (2005).

**Tabla 8.** Relación entre redes de distribución y profundización financiera por áreas geográficas

Área geográfica correlación R2	Número países	Oficinas bancarias por 1000 personas	Oficinas bancarias por 1000 km	Número de cajeros automáticos per cápita	Número de cajeros automáticos por KM	Número préstamos por 1000 personas	Número depósitos por 1000 personas
Europa Occidental	10	44,66	61,25	66,81	87,70	470	2.197
Depósitos		0,56%	5,63%	0,27%	0,97%		
Créditos		0,80%	86,68%	0,67%	84,58%		
Asia	10	0,00	0,00	9,40	13,65	110	715
Depósitos		1,11%	10,04%	0,13%	0,89%		
Créditos		4,83%	1,17%	38,13%	3,43%		
Europa del Este	9	0,00	0,00	9,40	13,65	87	1.040
Depósitos		10,17%	7,17%	30,30%	32,63%		
Créditos		11,01%	13,32%	6,91%	21,77%		
Latam	17	0,00	0,00	12,48	10,64	120	490
Depósitos		26,37%	27,00%	49,77%	27,03%		
Créditos		14,34%	0,60%	27,66%	0,81%		
África	5	0,00	0,00	3,48	0,59	30	146
Depósitos		89,08%	10,18%	98,47%	0,77%		
Créditos		99,79%	35,78%	99,96%	5,52%		

Fuente: Cálculos propios basados en Beck *et al.* (2005).

**Tabla 9.** Comparación de costes por canal de intermediación

Punto de atención servicios financieros	Costo estimado (Miles USD\$)	Proporción relativa
Cajero corresponsal <sup>9</sup>	5	1
ATM	35	7
Agencia	200	40

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros del Perú. (2006, p. 26).  
*¿Cómo inducir a un mayor nivel de bancarización en economías emergentes? El Caso Peruano.*

9 El cajero corresponsal es una terminal financiera de propiedad y manejo por un agente de la entidad financiera que permite al cliente de dicha entidad realizar transacciones financieras e incluso depósitos en la cuenta que el cliente tiene con dicha entidad financiera.



privada<sup>10</sup> por determinados centros comerciales.

Finalmente, se debe destacar la importancia de la utilización de los medios de pago electrónicos para el desarrollo de la intermediación por canales de bajo coste. Se trata no sólo de productos más eficientes en términos de costes, sino también de productos básicos para poder utilizar canales de bajo coste como los cajeros automáticos, cajeros corresponsales o agentes comerciales.

### 2.3. Metodologías de análisis de riesgo alternativas

En la descripción anterior de las causas de los bajos niveles de bancarización, las metodologías de análisis del riesgo y la utilización mayoritaria de variables profesionales y de vinculación, aparecían como causas relevantes de este problema. La utilización de variables socio-demográficas correlaciona positivamente con el aumento del crédito concedido,<sup>11</sup> por lo que una mayor ponderación de dichas variables en las metodologías de riesgo permitiría aumentar el número de préstamos otorgados.

La aplicación masiva de variables socio-demográficas requiere de metodologías de análisis que se apoyen de forma importante en la experiencia de mora correlacionada con estas variables. Para utilizar esta información se necesitan bases de datos que consoliden la experiencia crediticia de los acreedores con las

diferentes entidades financieras del país. Estos sistemas de información se denominan registros crediticios centrales o bureaux de crédito y su desarrollo favorece de forma destacada la concesión de crédito no sólo en países en desarrollo (Banco Interamericano de Desarrollo, 2005) sino también en otras áreas geográficas donde dichas instituciones se han desarrollado.<sup>12</sup>

Las centrales de información ayudan a aumentar el crédito concedido al proveer mayor información para el análisis de riesgo crediticio y por tanto reducen las tasas de incumplimiento (Barron y Staten, 2003). Un estudio publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo (2005) estimó que las entidades financieras que hacen uso del registro crediticio tienen una disminución de su tasa de morosidad. Este estudio muestra que las entidades financieras que tienen una mayor concentración de créditos en el segmento de pequeñas y medianas empresas o de préstamos al consumidor, son las que más se benefician de la utilización de información proveniente de centrales de información. Adicionalmente, se concluye que la utilidad de los registros privados en el análisis de riesgo crediticio es mayor que la de los registros públicos.

Los registros privados ayudan a prever mejor el impago de los créditos gracias a la utilización de fuentes de información no sólo bancarias. Estos

10 Denominados en la industria bancaria también como productos *co-branded*.

11 Datos basados en la comparación de diez metodologías de análisis crediticio en Latinoamérica por parte del autor (documento no publicado).

12 En Estados Unidos el rating del bureau de crédito es el elemento fundamental que determina el dictamen de los bancos al analizar una operación de riesgo.

registros incluyen también información proveniente del pago de otros servicios tales como el agua o la luz, y otras variables socio-demográficas como la edad o el estado social. Se demuestra cómo la utilización de un amplio número de variables referentes al historial de pago y socio-demográficas permite estimar el perfil de riesgo sin necesidad de recurrir al uso de variables económicas. La Tabla 10, procedente del estudio realizado por el Banco Mundial (2006) muestra la relación entre profundización financiera medida como el porcentaje del crédito al sector privado sobre el PIB y cobertura de la central de riesgos privada.

Adicionalmente, los datos que proporciona el estudio del Banco Mundial (Beck *et al.*, 2005), permiten estimar cuán importante es estar bancarizado para acceder al crédito en los países desarrollados y en desarrollo. Este estudio comparativo se realiza correlacionando los niveles de profundización financiera medidos en términos de número de depósitos por cliente con el número de préstamos por cliente. Los resultados estadísticos de la

correlación  $R^2$  muestran porcentajes mayores en áreas con bajos grados de bancarización como África (99,7%) y Latinoamérica (45,81%), mientras que en Europa Occidental este porcentaje de correlación sólo es del 0,05%. Estas diferencias muestran que la generación del crédito en los países desarrollados no depende de la tenencia de cuenta bancaria en la entidad, sino mayoritariamente del análisis de otras variables socio-demográficas y económicas.

Una segunda estrategia a seguir por las entidades financieras para disminuir la cartera morosa y potenciar la generación de crédito, es mejorar el seguimiento de pago y uso de los créditos propios. Se trata de la utilización de herramientas de seguimiento de riesgos que permiten a cada entidad financiera maximizar la información obtenida de sus propias bases de datos, a partir de metodologías de análisis comportamental de los clientes.

Para realizar este seguimiento automáticamente, con el coste que este último genera, se requiere de la utili-

**Tabla 10.** Desarrollo de la central de riesgos, y profundización financiera

Región	Índice de derechos de propiedad	Índice información centrales de riesgo	Cobertura central riesgo pública (%)	Cobertura central riesgo privada (%)	Crédito al sector privado (%)
Asia del Este y del Pacífico	5,0	1,9	3,2	10,1	72,0
Europa del Este y Asia Central	5,5	2,9	1,7	9,4	26,0
América Latina y el Caribe	4,5	3,4	7,0	27,9	28,0
Medio Oriente y Norte de África	3,9	2,4	3,2	7,6	43,0
Países desarrollados (OCDE)	6,3	5,0	8,4	60,8	84,0
Asia del Sur	3,8	1,8	0,1	1,3	20,0
África Subsahariana	4,2	1,3	1,5	3,8	21,0

**Fuente:** *Getting Credit*, por Banco Mundial, 2006, recuperada en noviembre de 2006, de: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

zación de bases de datos informáticas de almacenamiento de información. Este proceso de almacenamiento se facilita con la utilización de medios de pago electrónicos, que por definición tienen la información de uso y pagos almacenada en bases de datos. Por tanto, nuevamente se observa cómo los medios de pago electrónicos son fundamentales no sólo para la disminución de costes transaccionales y para la potenciación de canales de intermediación de bajo coste, sino también para la utilización de metodologías de seguimiento de riesgo crediticio, las cuales permiten reducir la morosidad y con ello potencian la generación de crédito.

#### **2.4. Optimización del impacto de las remesas de emigrantes**

Desde el punto de vista de la estructura de costes e ingresos del modelo de distribución de servicios microfinancieros propuesto, la inclusión de las remesas de inmigrantes permite generar importantes sinergias entre la industria de envíos de dinero y el negocio bancario.

En primer lugar, se pueden generar sinergias operacionales con base en procesos o infraestructuras comunes a ambas industrias que permitirían a entidades interesadas en operar en ambas industrias hacerlo con menores costes operativos. En segundo lugar, se pueden generar sinergias que permitan generar ingresos financieros a aquellos operadores de remesas con infraestructura capaz de ofrecer servicios financieros a los receptores de remesas.

La primera sinergia operacional a destacar es la que hace referencia a las características comunes entre la

plataforma tecnológica del negocio bancario y del negocio de envío de remesas. La infraestructura tecnológica representa un mínimo del 30% de los costes operativos de ambos negocios. Las infraestructuras comunes más importantes son las bases de datos y los aplicativos de productos. Para que los aplicativos de productos sean comunes, las entidades financieras deben emitir medios de pago electrónicos. Por tanto, el uso de estos productos como base del modelo propuesto, se ve reforzado por las sinergias operativas que genera con la industria de envíos de dinero.

La segunda sinergia operativa importante es la que se refiere a la red de distribución que la industria de remesas y la bancaria poseen. En ambos casos, como se vio cuando se analizaron las sinergias operativas referentes a la plataforma tecnológica, la importancia en la estructura de costes de ambas industrias es muy alta, representando aproximadamente un 40% de los costes operativos de ambas industrias. Las redes de distribución de ambas industrias son además altamente complementarias. En efecto, mientras la industria bancaria basa su red de distribución en agencias bancarias propias, la red de envíos de dinero basa su red de distribución en agentes no financieros, situadas en zonas con escasa presencia de agencias bancarias.

La tercera sinergia operativa relevante entre la industria de envío de dinero y la industria bancaria se refiere a la implantación y gestión de canales telemáticos o alternativos, tales como los cajeros automáticos, los servicios de banca telefónica e internet. Los servicios por canal telefónico son fun-

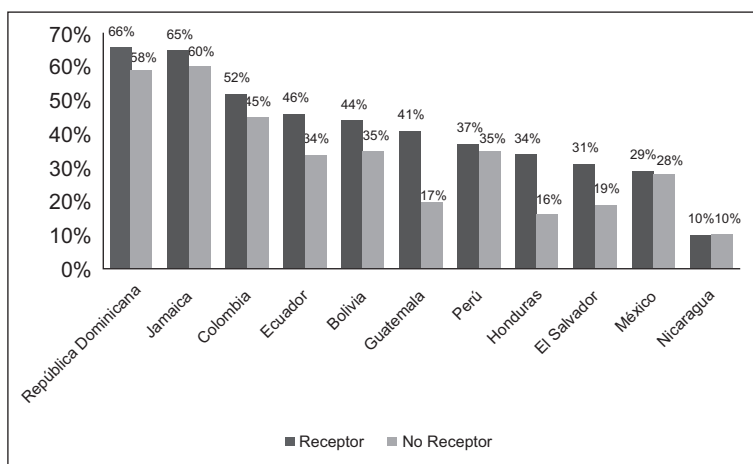
damentales para ambas industrias, especialmente en el caso de la industria de envíos de dinero. Cualquier envío necesita de una llamada telefónica para la transmisión del número secreto, por lo que los operadores de la industria de envíos de dinero deben contar con un servicio de call center altamente desarrollado.

Las sinergias de ingreso son aquellas que pueden generarse a partir de la bancarización de las remesas recibidas y que permitirían a un operador del negocio de envíos de dinero beneficiarse de la bancarización de dichos flujos de capital, que actualmente se distribuyen mayoritariamente en efectivo.<sup>13</sup> Sin embargo, como se muestra en el Gráfico 1, los receptores de remesas están más bancarizados que el resto de la población en ge-

neral. Esta mayor bancarización se debe a su mayor educación financiera (Fondo Multilateral de Inversiones - FOMIN, 2006), así como su mayor demanda de servicios financieros.

Si las entidades que operan en el negocio de remesas priorizaran la recepción de estos flujos sobre una cuenta corriente en lugar de distribuirlos en efectivo a los receptores, las entidades bancarias que ofrecieran este servicio generarían automáticamente un margen financiero sobre los depósitos recibidos. Este margen se puede calcular como el diferencial entre el coste de los depósitos y la tasa real de inversión en deuda pública. Teniendo en cuenta que en la mayor parte de países en desarrollo no se remuneran los depósitos bancarios, las entidades financieras estarían obteniendo un

**Gráfico 1.** Comparación de niveles de bancarización de receptores de remesas y no receptores de remesas



Fuente: *International Flows of Remittances: Cost, competition and financial access in Latin America and the Caribbean—toward an industry scorecard* (p. 15), por M. Orozco, 2006, Washington, DC: Inter-American Dialogue.

13 Se estima que el 90% de los envíos de dinero entre los Estados Unidos y México siguen esta operativa.

margen anual sobre los depósitos medios captados por remesas, igual a dicho diferencial.

La segunda sinergia de ingreso para las entidades financieras decididas a bancarizar a los receptores de remesas es la generación de margen financiero sobre las remesas recibidas. Para la generación de dicho margen financiero se debería originar crédito respaldado por las remesas captadas como depósitos. Dicho crédito estaría cubierto por parámetros de riesgos que las entidades financieras con operaciones en el negocio de envío de dinero tendrían informado en sus bases de datos. Estos parámetros de análisis del riesgo crediticio, tales como la importancia del ingreso de remesas para la unidad familiar receptora, el perfil del emisor de remesas y la continuidad en el flujo de envío de remesas, son variables cuyo conocimiento debiera asegurar bajas tasas de morosidad.

## 2.5. Estructura nodal en red

Los procesos y prácticas bancarias apuntados como elementos del modelo de distribución de servicios micro-financieros propuesto requieren de una infraestructura tecnológica y una estructura organizativa importante. Estos requerimientos de inversión dificultan a pequeñas entidades de ahorro y crédito popular implantar un modelo de estas características, ya que no cuentan con escala suficiente.

La generación de economías de escala en el proceso de intermediación financiera se ha basado tradicionalmente en el aumento del tamaño de las entidades financieras. El Gráfico 2 presenta una comparativa de la estructura de costes de bancos según el

tamaño de sus activos. Los resultados de esta comparativa muestran que a mayor tamaño de activos de la entidad, los costes administrativos representan un menor porcentaje de dichos activos. Estos resultados revelan la existencia de economías de escala en la intermediación financiera a mayor tamaño de la entidad.

Sin embargo, el Gráfico 2 muestra también que dichas economías de escala son menos relevantes en Latinoamérica que en los países desarrollados analizados, ya que mientras en estos las economías de escala continúan a partir de USD\$8.000 millones en activos, en Latinoamérica estas economías de escala desaparecen con entidades de ese tamaño. Este diferente comportamiento, que en el caso latinoamericano implica que los costes correlacionan positivamente con el tamaño de activos a partir de 8.000 millones de dólares, se puede explicar por la falta de infraestructuras adecuadas y un entorno regulatorio inadecuado (Banco Interamericano de Desarrollo, 2005).

La problemática de la escala ideal para un sistema de ahorro y crédito popular la analiza también un estudio de la Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas (Gardener *et al.*, 2001). Este estudio analiza el efecto que tienen los diferentes modelos financieros existentes en tres países europeos en el crédito generado por las entidades de estos países respecto del total de sus activos. Las conclusiones argumentan que las cajas de ahorros son entidades más proclives a generar crédito que los bancos, gracias a su proximidad y conocimiento del cliente final. Esta proximidad está negativamente

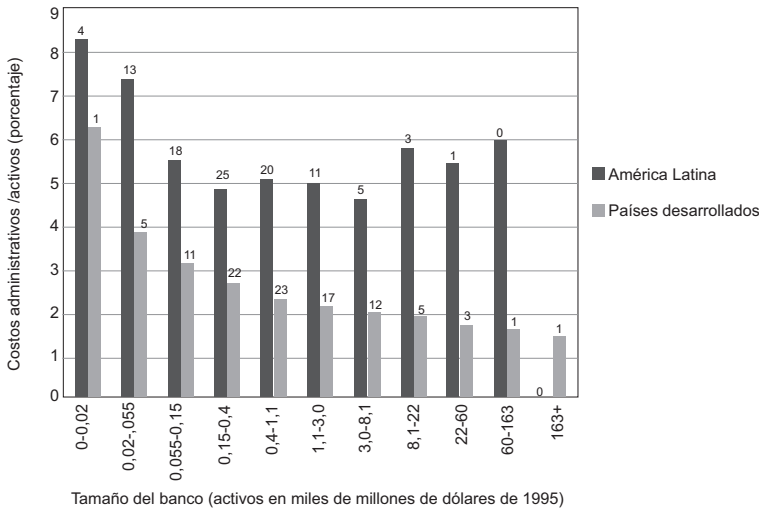
correlacionada con la escala, lo que implica que cuanto mayor sea una entidad financiera, menor será el porcentaje de créditos sobre activos que estas entidades tengan.

La solución propuesta es crear una red de entidades que compartan una serie de elementos ofrecidos por un nodo central (Cals, 2005), y que por tanto generen economías de escala sobre estas inversiones comunes.<sup>14</sup> Estos elementos comunes serían una plataforma tecnológica común con aplicativo de productos y bases de datos, infraestructura para el análisis de riesgos y otras funcionalidades necesarias para la prestación de servicios financieros a los segmen-

tos de menor ingreso. Sin embargo, cada entidad sería independiente, con su balance y red de distribución propias, lo que aseguraría su proximidad al cliente final y por tanto su mayor generación de crédito.

Los servicios comunes que el nodo central pudiera prestar a la red de entidades de ahorro y crédito popular deberían ser cobrados a un precio competitivo a las entidades de la red. Estas por su parte, deberían poder escoger entre recibir estos servicios del nodo central, proveerlos internamente o escoger un proveedor externo para ofrecerlos. Esta libertad de elección permitiría mantener la competitividad del sistema.

**Gráfico 2.** Costes administrativos y tamaño del banco en América Latina y países desarrollados, 2001



Nota: el número sobre cada barra muestra el porcentaje de bancos en cada uno de los rangos de tamaño.

Fuente: *Desencadenar el crédito. Cómo ampliar y estabilizar la banca. Informe 2005. Progreso económico y social en América Latina* (p. 138), por Banco Interamericano de Desarrollo, 2005, Washington, DC: Autor.

14 Sistema similar al de la CECA en España, y Bansefi en México.



### 3. CONCLUSIONES

El modelo de distribución de servicios microfinancieros propuesto pretende resolver el problema de oferta que explica los bajos ratios de bancarización que sufren los países en desarrollo. Las soluciones propuestas afrontan los altos precios, baja densidad de redes de distribución e inadecuadas metodologías de análisis de riesgos utilizadas por las entidades bancarias que actualmente operan en los países en desarrollo. Estas soluciones técnicas propuestas, unidas a la optimización del impacto de las remesas y la creación de estructuras nodales en red, componen un modelo de distribución de servicios microfinancieros capaz de servir rentablemente a una gran parte de los desbancarizados que carecen de acceso al sistema financiero formal.

Este trabajo ha mostrado la validez de los elementos propuestos con base en estadísticas provenientes de numerosos estudios realizados. La combinación de los datos recopilados por dichos estudios permite mostrar cómo el modelo propuesto resuelve los problemas de coste, alcance, morosidad, bancarización de remesas y escala óptima de un sistema de ahorro y crédito popular. En este apartado de conclusiones, se muestra que el modelo propuesto cumple las funciones básicas que la teoría microeconómica asigna a las entidades financieras para disminuir los costes de transacción en el proceso de transformación de activos.

Igualmente, el modelo busca la disminución de los costes de transacción mediante la utilización de cinco elementos que permiten asegurar la eficiente transformación de activos en

un contexto de asimetría de información. El primer elemento del modelo propuesto se basa en la utilización de productos financieros de bajo coste a través de pagos electrónicos. Estos productos permiten reforzar el acceso al sistema de pagos, que es una de las funciones básicas a realizar por las instituciones financieras. Adicionalmente, dichos productos, gracias a su carácter dual como medios de pago y productos de ahorro y crédito, resuelven las necesidades de liquidez de los consumidores. Dicha provisión de liquidez se ve reforzada en el modelo propuesto por la inclusión de las remesas inmigrantes.

El segundo elemento del modelo de distribución de servicios microfinancieros propuesto es la utilización de redes de distribución alternativas a las oficinas bancarias. La teoría microeconómica destaca también la necesidad de obtener economías de alcance para la disminución de los costes de transacción. El modelo propuesto potencia dichas economías de alcance a través de la utilización de redes alternativas tales como las redes de distribución de remesas o las alianzas con centros comerciales. De especial relevancia son las sinergias operacionales que el modelo muestra entre las redes de distribución de remesas y las redes bancarias, no sólo en términos de localización en áreas de bajo desarrollo económico sino también en términos de infraestructura tecnológica necesaria e instrumentos de gestión comercial.

El tercer elemento del modelo de distribución de servicios microfinancieros propuesto es la utilización de metodologías de riesgo alternativas a las utilizadas por la industria ban-



caria. Dichas metodologías se basan en el análisis no sólo de variables económicas sino también de variables socio-demográficas, lo que necesita de una gran capacidad de procesamiento y análisis de información. Dicha capacidad de procesamiento y análisis de información es destacada por la teoría microeconómica como fundamental para el desarrollo de su actividad de intermediación financiera. Su desarrollo potencia la capacidad de análisis sobre los prestatarios potenciales resolviendo los problemas de selección adversa.

Adicionalmente, el modelo propuesto utiliza sistemas de seguimiento del riesgo crediticio altamente eficaces gracias a la utilización de medios de pago electrónicos tales como el *scoring* comportamental<sup>15</sup> o las centrales de información (bureaux de crédito). Estos sistemas de seguimiento, difícilmente utilizables en los modelos de distribución de servicios financieros actuales, permiten el mejor seguimiento del cliente, y por consiguiente la disminución del riesgo moral inherente al proceso de transformación de activos financieros.

El cuarto elemento que propone el modelo es la optimización del uso de la remesas inmigrantes. Mediante dicha optimización se provee al sistema de mayor liquidez y se explotan economías de alcance y escala fundamentales para disminuir los costes de transacción. De especial relevancia son las sinergias operacionales que generan dichas economías, y que se basan en elementos comunes de la cadena de valor de ambos negocios ta-

les como las redes de distribución y la capacidad de procesar información.

El último elemento del modelo propuesto es la creación de un sistema nodal en red que permita explotar las economías de escala necesarias para la disminución de los costes de transacción. Dicho elemento está en clara coincidencia con la teoría microeconómica que destaca no sólo la necesidad de economías a escala, sino también la creación de sistemas financieros multiagencia eficaces que resuelvan los problemas de costes sin por ello franquear los límites de libre competencia (Cals, 2005).

Sin embargo, la teoría microeconómica también muestra cómo las instituciones financieras no escogerán compartir todas sus infraestructuras tecnológicas, a pesar de los ahorros que se generen (Matutes y Padilla, 1994). Por tanto, en una segunda etapa, los aumentos de competencia derivados de dicha compatibilidad disminuirán sus ingresos. Por ello la intervención pública en la creación de sistemas nodales en red será fundamental para asegurar la eficiencia en costes que beneficia al bienestar de la economía. Dicha intervención puede originarse en la creación de un nodo cuya titularidad sea pública o en la creación de incentivos públicos que favorezcan la incorporación a una red.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Banco Interamericano de Desarrollo. (2005). *Desencadenar el crédito. Cómo ampliar y estabilizar la banca. Informe 2005. Progreso*

15 Sistemas de análisis de riesgo que estiman el riesgo de impago en función del uso del crédito y del comportamiento de pago.

- económico y social en América Latina*. Washington, DC: Autor.
2. Banco Mundial. (2006). *Getting Credit*. Recuperada en noviembre de 2006, de [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
  3. Barron, J.M. y Staten, M. (2003). The Value of Comprehensive Credit Reports: Lessons from the US Experience. En M. Miller (Ed.), *Credit Reporting Systems and the International Economy* (pp. 273-310). Cambridge, UK: MIT.
  4. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. y Levine, R. (1999). *A New database on Financial Development and Structure*. Washington, DC: Banco Mundial.
  5. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. y Martínez, M.S. (2005). *Reaching Out: Access and Use of banking services across countries*. Washington, DC: Banco Mundial.
  6. Beck, T., Levine, R. y Loayza, N. (2000). Finance and the sources of growth. *Journal of Financial Economics*, 58(1-2), 261-300.
  7. Bencivenga, V.R. y Smith, B.D. (1991). Financial intermediation and endogenous growth. *Review of Economic Studies*, 58(2), 195-209.
  8. Cals, J. (2005). *El éxito de las cajas de ahorro*. Barcelona: Ariel.
  9. Carbó, S., Valverde, H.D. y López del Paso, R. (2004). *Electronic Payments and ATMs: Changing Technology and Cost Efficiency in Banking*. Madrid: FUNCAS.
  10. Caskey, J.B. (1993). *The Great Journey Begins: Migration Beyond Branch Dependence*. Portland, OR: Portland State University.
  11. Consultative Group to Assist the Poor (CGAP). (2005). *Mexico: Country-level savings assessment*. Washington, DC: Autor.
  12. Corporate Executive Board Council on Financial Competition. (2000). *Mixed Messages: Consumers' Views on Financial Consolidation*. Washington, DC: Autor.
  13. De Grauwe, P., Buyst, E. y Rinaldi, L. (2000). *The costs of Cash and Cards Compared- The Cases of Iceland and Belgium*. Lovaina, Bélgica: University of Leuven.
  14. De Soto, H. (2000). *El misterio del capital: ¿Por qué el capitalismo triunfa en occidente y fracasa en el resto del mundo?* Barcelona: Península.
  15. Demirgüç-Kunt, A. y Maksimovic, V. (1996). *Financial Constraints, Uses of Funds and Firm Growth: an International Comparison*. Washington, DC: World Bank.
  16. Economist intelligence Unit. (2010). *The Global Microscope on the Microfinance Business Environment*. London: Autor.
  17. Fondo Multilateral de Inversiones – FOMIN y Banco Interamericano de Desarrollo. (2006). *Remittances to Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: Autores.
  18. Freixas, X. y Rochet, J.C. (1997). *Microeconomics of Banking*. London: MIT Press Books.
  19. Gale, D. (1993). *Branch Banking, unitary banking and competition* (mimeografía). Boston, MA: Boston University.
  20. Gardener, E., Molyneaux, P., Bioni, C., Cosma, C., Carbó, S., López del Paso, R. y Rodríguez, F. (2001). *Tres análisis sobre Cajas de Ahorros y sistema financiero*. Madrid: Laxes.
  21. Garrido, C. (2005). *Desarrollo económico y procesos de financiamiento en México*. Azcapotzalco,

- Mexico: UAM Azcapotzalco-Siglo XXI.
22. Global Insight y Visa International. (2003). *The Virtuous Circle: Electronic Payments and Economic Growth*. San Francisco, CA: Autor.
  23. Humphrey, D., Willeson, M. y Lindblom, T. (2003). What does it cost to make a payment? *Review of Network Economics*, 2(2), 159-174.
  24. King, R. y Levine, R. (1993). Finance and growth. Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737.
  25. Levine, R. (1991). Stock markets, growth and tax policy. *Journal of Finance*, 46(4), 1445-1465.
  26. Levine, R. y Zervos, S. (1998). Stock markets, banks, and economic growth. *American Economic Review*, 88(3), 537-558.
  27. Mathieson, D.J. y Schinasi, G. (Eds.). (2001). *International capital markets: developments, prospect and key policy issues*. Washington, DC: International Monetary Fund.
  28. Matutes, C. y Padilla, J. (1994). Shared ATM networks and banking competition. *European economic review*, 38(5), 1113-38.
  29. Orozco, M. (2006). *International Flows of Remittances: Cost, competition and financial access in Latin America and the Caribbean—toward an industry scorecard*. Washington, DC: Inter-American Dialogue.
  30. Rajan, R.G. y Zingales, L. (1998). Financial dependence and growth. *American Economic Review*, 88(3), 559-586.
  31. Rojas-Suárez, L. y Weisbrod, S.R. (1994). *Financial Market Fragilities in Latin America. From Banking Crisis Resolution to Current Policy Challenges* (Working Paper 94/117). Washington, DC: IMF.
  32. Ruiz, C. (2004). Los desbancarizados y el problema de los mercados financieros segmentados. *Comercio Exterior*, 54(7), 566-574.
  33. Schumpeter, J.A. [1911] 1982. *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung ueber Unternehmervorgewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus* (The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle). Cambridge: Transaction. ☼

