

TELEFONÍA MÓVIL Y DESARROLLO FINANCIERO EN AMÉRICA LATINA

Ariel



COLECCIÓN
Fundación Telefónica

TELEFONÍA MÓVIL Y DESARROLLO FINANCIERO EN AMÉRICA LATINA

Autores (Analistas Financieros Internacionales):

**Emilio Ontiveros Baeza, Álvaro Martín Enríquez,
Santiago Fernández de Lis, Ignacio Rodríguez Téubal
y Verónica López Sabater**

Coordinador de la Edición:

Jaime García Alba (Banco Interamericano de Desarrollo)

Ariel



COLECCIÓN
Fundación Telefónica

Esta obra ha sido editada por Ariel y Fundación Telefónica y en colaboración con Editorial Planeta, que no comparten necesariamente los contenidos expresados en ella. Dichos contenidos son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Este libro ha sido editado con la colaboración del Banco Interamericano de Desarrollo

© Fundación Telefónica, 2009
Gran Vía, 28
28013 Madrid (España)

© Editorial Ariel, S.A., 2009
Avda. Diagonal, 662-664
08034 Barcelona (España)

© de los textos: Fundación Telefónica

Coordinación editorial Fundación Telefónica: José Fernández-Beaumont y Rosa María Sáinz Peña

Fotografía de cubierta: © Shutterstock

ISBN: ???

Depósito legal: ???

Impresión y encuadernación: ???

Impreso en España – *Printed in Spain*

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares de copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

ÍNDICE

Prólogos

César Alierta. Presidente de Telefónica	IX
Luis Alberto Moreno. Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo	XI

Índice de gráficos	XIII
--------------------------	------

Índice de cuadros	XV
-------------------------	----

Resumen ejecutivo	1
-------------------------	---

1. Objetivos, metodología y fuentes	7
--	----------

1.1. Objetivos	7
1.2. Metodología	8
1.3. Fuentes	9
1.4. Glosario	10

2. El círculo virtuoso de la bancarización, las TIC y el desarrollo	13
--	-----------

2.1. TIC y desarrollo socioeconómico	14
2.2. Sector financiero y desarrollo socioeconómico	17
2.3. Modernización de las economías a través de la telefonía móvil y los servicios financieros	18

3. Panorama de los servicios financieros en América Latina	21
---	-----------

3.1. Principales agentes y mercados	23
3.2. Sistemas de pagos	28
3.3. Inclusión financiera y bancarización	31
3.4. Obstáculos a la inclusión financiera	36
3.5. Innovaciones para la inclusión financiera	38
3.5.1. Microfinanzas	38
3.5.2. Remesas	39
3.5.3. Sistemas de pagos electrónicos	40
3.5.4. <i>Branchless Banking</i> - Corresponsales no bancarios (CNB)	42

4. Panorama de la telefonía móvil en América Latina	43
--	-----------

4.1. Principales operadores presentes en el mercado	45
4.2. Cobertura de las redes celulares	46
4.3. Demanda de telefonía móvil en el segmento de bajos ingresos	48

5. Telefonía móvil para la inclusión financiera en América Latina	53
5.1. Modelos aditivos vs. Modelos transformacionales	53
5.2. Servicios sobre cuentas bancarias vs. Monederos móviles	55
5.3. Servicios financieros móviles ofrecidos actualmente en América Latina	56
5.3.1. Servicios financieros móviles bancarios	56
5.3.2. Móviles no bancarios	60
5.4. Caracterización de SFM transformacionales para América Latina	61
5.4.1. Ingreso y retirada de efectivo	61
5.4.2. Servicios de información	62
5.4.3. Envíos de dinero	62
5.4.4. Pagos (<i>m-payments</i>)	64
5.4.5. Asociación de tarjetas de pago a la cuenta móvil	66
5.4.6. Depósitos y crédito	66
5.5. Proveedores de servicios financieros móviles	67
5.5.1. Relevancia para los operadores de telecomunicaciones	68
5.5.2. Relevancia para las entidades financieras	69
5.5.3. Cooperación entre operadores y entidades financieras	69
5.5.4. Relevancia para otros agentes	69
5.6. Tecnologías	70
5.7. Segmentos de población	74
5.7.1. Nivel de recursos	76
5.7.2. Ubicación geográfica	76
5.7.3. Formalidad/Informalidad	77
5.7.4. Edad	79
5.7.5. Género	81
5.7.6. Nivel educativo	82
5.7.7. Relación con el fenómeno migratorio	82
5.8. Condicionantes para el despliegue	84
5.8.1. Regulación	85
5.8.2. Penetración y uso del móvil	90
5.8.3. Seguridad	90
5.8.4. Niveles de alfabetización	91
5.8.5. Asequibilidad de productos y servicios	91
5.8.6. Impuestos a las Transacciones Financieras (ITF)	91
5.8.7. Paso de «economía del efectivo» vs. «economía electrónica»	92
5.8.8. Confianza en el sistema financiero	93
5.8.9. Envíos de dinero	93
5.9. Lecciones aprendidas en los casos de éxito internacionales	93
6. Servicios financieros móviles en América Latina: análisis por países	99
6.1. Argentina	100
6.2. Brasil	104
6.3. Chile	109

6.4. Colombia	113
6.5. Ecuador.....	119
6.6. México	124
6.7. Perú	128
6.8. Venezuela	133
7. Conclusiones y recomendaciones	137
7.1. Conclusiones	138
7.2. Recomendaciones para operadores de telecomunicaciones	138
7.3. Recomendaciones para entidades financieras	139
7.4. Medidas de impulso institucional a los servicios financieros en movilidad	139
7.4.1. Políticas públicas	139
7.4.2. Regulación	140
7.4.3. Fiscalidad.....	140
8. Bibliografía	141
Anexo: expertos que colaboraron en el estudio.....	145

PRÓLOGO

El compromiso de Telefónica con el desarrollo de América Latina es uno de los pilares que cimientan nuestra presencia a largo plazo en la región. Más allá de ser uno de los principales inversores y generadores de empleo, trabajamos a diario con los objetivos de mejorar la calidad de vida de las personas, facilitar el desarrollo de la actividad empresarial y contribuir al progreso de la sociedad a través de la extensión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

La reducción de la pobreza y la desigualdad, en particular, es una de las metas que compartimos con el sector financiero. Las telecomunicaciones móviles ya han contribuido significativamente a cerrar la brecha de conectividad, llegando a más del 80% de la población latinoamericana, mientras que los esfuerzos de inclusión financiera impulsados por las autoridades nacionales y las entidades financieras se traducen cada día en nuevas oportunidades de acceso a educación, sanidad o financiación para pequeños emprendedores. Sin lugar a dudas, la combinación de ambas fuerzas tiene un potencial incalculable como motor del desarrollo de la región.

En este sentido, debo expresar mi mayor satisfacción al presentar este libro titulado *Telefonía móvil y desarrollo financiero en América Latina*, en el que se analizan las principales fortalezas y debilidades de la región de cara a la utilización del teléfono móvil como instrumento eficiente y universal para la inclusión financiera. Su elaboración ha contado con la participación activa de expertos en 7 países latinoamericanos, España y Estados Unidos, liderados por Analistas Financieros Internacionales, y ha culminado con la edición del Banco Interamericano de Desarrollo.

El contexto económico internacional, particularmente turbulento, no hace sino secundar el valor de esta publicación como punto de partida de un diálogo necesario entre autoridades, reguladores y agentes empresariales, para construir juntos un entorno que permita desarrollar nuevas iniciativas de profundización financiera que aprovechen la alta penetración y el bajo costo de la telefonía móvil. Gracias a esta unión, cuyos beneficios ya han sido contrastados en varios países emergentes, se podrá ofrecer servicios financieros a población de bajos recursos o geográficamente dispersa, hasta ahora fuera del ámbito de actuación del sector financiero.

Quiero concluir estas palabras agradeciendo la implicación de cuantas personas han hecho posible que este libro esté hoy en sus manos, y reiterando mi convencimiento de que tenemos ante nosotros el magnífico reto de impulsar la inclusión financiera con una celeridad y a una escala nunca antes vistas.

César Alierta
Presidente de Telefónica

PRÓLOGO

En los últimos años hemos vivido una gran expansión de la telefonía móvil en América Latina y el Caribe, llegando a zonas remotas y poblaciones desfavorecidas, hasta consolidarse como una valiosa herramienta para fortalecer los lazos sociales y acceder a oportunidades de negocio y empleo.

Si bien la telefonía móvil supone un paso hacia la democratización del acceso a información y comunicaciones, existen todavía grandes retos de cara a mejorar las condiciones de la mayoría de la población en la región. Entre ellos destaca la falta de acceso a servicios financieros, que impide a las personas explotar su potencial y llevar adelante sus proyectos personales y profesionales. Mientras que en 2008 la telefonía móvil alcanzó al 80% de la población de América Latina y el Caribe, únicamente el 30% de la población tenía acceso a servicios financieros básicos, incluyendo apenas al 13% de los microempresarios de la región.

Es fundamental continuar promoviendo el desarrollo financiero para lograr una mayor inclusión, mejorar la cohesión social y generar un crecimiento de base amplia. Sin embargo, a pesar de algunas experiencias exitosas de inclusión financiera a través de la banca móvil en Asia y África, la oferta en América Latina y el Caribe es todavía limitada. La telefonía móvil ofrece un canal ideal para ofrecer servicios financieros a la población tradicionalmente excluida.

Esta publicación analiza el grado de desarrollo de las tecnologías móviles y los servicios financieros en ocho países de la región y es el resultado del diálogo con líderes del sector público y privado llevado a cabo a través de una serie de talleres de trabajo organizados por el Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Fundación Telefónica.

El BID y la Fundación Telefónica comparten el interés por la identificación de iniciativas innovadoras que, combinando nuevas tecnologías y nuevos modelos de negocio, permitan mejorar la vida de las personas y promover el desarrollo económico y social de América Latina y el Caribe. En el marco de este objetivo común, *Telefonía móvil y desarrollo financiero en América Latina* constituye una aportación valiosa y oportuna ya que presenta una visión de las oportunidades y retos específicos a los que se enfrenta la región para mejorar el acceso a servicios financieros, destacando, a la vez, la forma en que las tecnologías móviles pueden contribuir a dar respuesta a estos desafíos..

Luis Alberto Moreno

Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1.	El círculo virtuoso	14
Gráfico 2.2.	Crecimiento medio anual de la PTF en los países en desarrollo (1990-2005)	15
Gráfico 3.1.	Esquema de un sistema financiero	21
Gráfico 3.2.	Desarrollo financiero en países seleccionados por región	23
Gráfico 3.3.	Saldo vivo de crédito al consumo en mercados seleccionados	24
Gráfico 3.4.	Adquisiciones de bancos en países emergentes (importe agregado)	26
Gráfico 3.5.	Fuente de inversiones en sector bancario en América Latina. Valor de adquisición (1990-2003)	26
Gráfico 3.6.	Población con acceso a servicios financieros formales frente a renta per cápita en países emergentes, por regiones	32
Gráfico 3.7.	Cobertura geográfica y demográfica de sucursales	34
Gráfico 3.8.	Cobertura geográfica y demográfica de cajeros automáticos (ATM)	34
Gráfico 3.9.	Volumen de remesas y % PIB (2007)	40
Gráfico 3.10.	Bancarización y remesas en América Latina	41
Gráfico 4.1.	Penetración de las TIC en América Latina (2001-2007)	43
Gráfico 4.2.	Penetración de la telefonía móvil en regiones emergentes (2001-2007)	44
Gráfico 4.3.	Líneas celulares por 100 habitantes frente a renta per cápita en países emergentes, por regiones	45
Gráfico 4.4.	Cuotas de mercado de telefonía móvil (2008)	46
Gráfico 4.5.	Cobertura GSM en México y Centroamérica (2007)	48
Gráfico 4.6.	Densidad de población en México y Centroamérica (2000)	48
Gráfico 4.7.	Cobertura GSM (2007) y densidad de población en Sudamérica (2000) ..	49
Gráfico 4.8.	Cobertura de la red celular de Telefónica en América Latina (2006)	49
Gráfico 4.9.	Penetración de la telefonía móvil en América Latina (2007)	50

Gráfico 5.1.	Ejemplos tipificados de servicios financieros móviles	56
Gráfico 5.2.	Servicios móviles ofrecidos por entidades bancarias en América Latina (2007)	57
Gráfico 5.3.	Tarjetas bancarias y POS en circulación	67
Gráfico 5.4.	Ejemplos de proveedores de servicios financieros móviles en función del entorno regulatorio	70
Gráfico 5.5.	Grados de cooperación entre operadores y bancos	71
Gráfico 5.6.	Canal preferido para la prestación de SFM en países en vías de desarrollo	73
Gráfico 5.7.	Segmentación del mercado de SFM por tecnología del canal y segmento bancario	75
Gráfico 5.8.	Población en situación de pobreza	77
Gráfico 5.9.	Población en ciudades de más de 20.000 y 100.000 habitantes, por país (2000)	78
Gráfico 5.10.	Niveles de pobreza por país y área	79
Gráfico 5.11.	Economía Informal (%PIB)	80
Gráfico 5.12.	Estructura de la población ocupada, por sectores (2006)	81
Gráfico 5.13.	Estructura de población por rango de edad (2000)	82
Gráfico 5.14.	Adultos en situación laboralmente activa por rango de edad	83
Gráfico 5.15.	Población analfabeta de 15 o más años, por género	84
Gráfico 5.16.	Complejidad regulatoria en el ámbito de los servicios financieros móviles	86
Gráfico 5.17.	Distribución financiera con corresponsales no bancarios.	87
Gráfico 5.18.	Bancarización y renta per cápita (Kenia, Filipinas, Sudáfrica y América Latina)	94
Gráfico 5.19.	Penetración de la telefonía móvil (Kenia, Filipinas, Sudáfrica y América latina)	95

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 3.1.	Recurrencia de crisis bancarias (1974-2003).....	25
Cuadro 3.2.	Instituciones bancarias (2008)	27
Cuadro 3.3.	Instituciones financieras no bancarias supervisadas (2008).....	28
Cuadro 3.4.	Caracterización general de los sistemas de pagos en América Latina ...	29
Cuadro 3.5.	Clasificación sistemas de pagos nacionales en América Latina.....	30
Cuadro 3.6.	Las tres dimensiones de la bancarización	33
Cuadro 3.7.	Profundidad: crédito al sector privado.....	33
Cuadro 3.8.	Intensidad de uso: n.º de créditos y depósitos por 1.000 habitantes.....	35
Cuadro 3.9.	Cuentas accesibles encontradas en los países latinoamericanos.....	35
Cuadro 3.10.	Limitaciones institucionales y técnicas a la bancarización.....	36
Cuadro 3.11.	Obtención de crédito en América Latina.....	37
Cuadro 4.1.	Principales operadores celulares en América Latina (2007).....	47
Cuadro 4.2.	Caracterización de la demanda de servicios móviles por individuos que habitan en hogares de rentas bajas (2007)	51
Cuadro 5.1.	Oferta de servicios móviles de las principales entidades de América Latina (2008).....	58
Cuadro 5.2.	Clasificación de SFM transformacionales por tipo de proveedor.....	68
Cuadro 5.3.	Proposición de valor para otros agentes en la prestación de SFM.....	71
Cuadro 5.4.	Análisis de tecnologías de acceso a SFM	74
Cuadro 5.5.	Condicionantes para el despliegue de SFM	85
Cuadro 5.6.	Regulación sobre agentes corresponsales no bancarios.....	88
Cuadro 5.7.	Experiencias de relaciones entre entidades y corresponsales no bancarios.....	89
Cuadro 5.8.	ITF en vigor.....	92
Cuadro 5.9.	Casos de éxito internacionales	96

RESUMEN EJECUTIVO

La Fundación Telefónica y el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) del Banco Interamericano de Desarrollo han elaborado un estudio con el objetivo de profundizar en las relaciones entre la telefonía móvil celular y el acceso a servicios financieros en América Latina. Es notable la proliferación de experiencias de servicios financieros móviles (SFM) en todas las regiones del mundo, pero no existen apenas reflexiones sobre los catalizadores y las características que deben tener los SFM destinados a la inclusión financiera en América Latina.

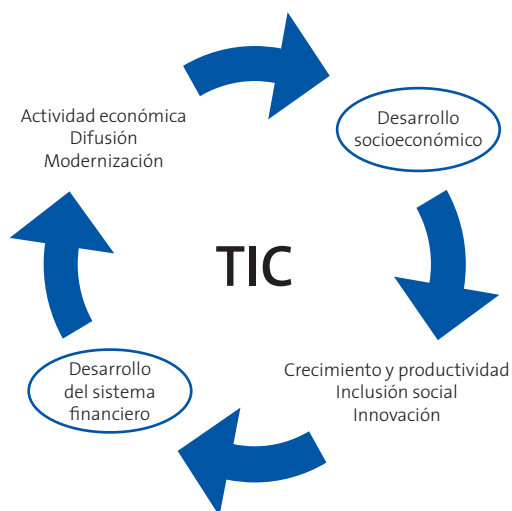
Este trabajo aspira a ser el punto de partida de un debate enriquecedor entre autoridades, entidades financieras y operadores de telecomunicaciones, destinado a facilitar la cooperación para la extensión de los beneficios de la bancarización y el acceso a los servicios financieros en la región. Este debate adquiere mayor relevancia si cabe a la vista de los cambios en la regulación y en los flujos de financiación internacional que se derivarán, previsiblemente, de la actual crisis financiera.

Como muestra del compromiso de involucrar a todos los agentes relevantes, Fundación Telefónica y FOMIN organizaron entre los meses de julio y septiembre de 2008 una serie de talleres de trabajo en algunas de las principales ciudades de América Latina. En dichos eventos se expusieron las opiniones y puntos de vista de expertos y personalidades del mundo de las telecomunicaciones, la banca y las finanzas interesadas en el uso del celular como herramienta para la inclusión financiera

y el desarrollo. Todo el proceso se ha seguido desde el blog del proyecto, accesible desde <http://www.fundacion.telefonica.com/forum/blogs>.

Bancarización —TIC— Desarrollo

La inclusión financiera tiene un efecto positivo contrastado sobre la desigualdad, la pobreza y el crecimiento económico. En particular, se estima que un incremento del 10% en el acceso a servicios financieros repercute en una reducción de 0,6 puntos del coeficiente de desigualdad de Gini,¹ y un incremento



1. Honohan (2007).

del 10% en el crédito privado reduce la pobreza en cerca del 3%.²

Por su parte, un crecimiento del 1% en los servicios de telecomunicaciones genera un crecimiento cercano al 3% en la economía,³ siendo mayor el efecto en los países emergentes.⁴

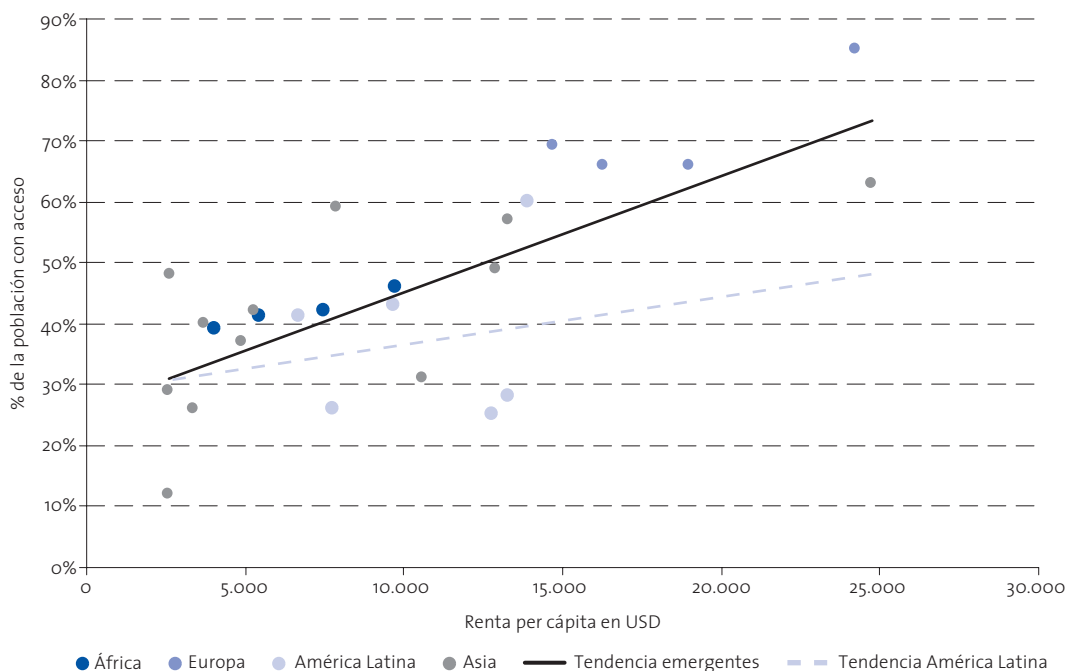
El aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para potenciar las iniciativas de inclusión financiera tiene un efecto sobre el crecimiento económico en los países en vías de desarrollo, estableciéndose una suerte de «círculo virtuoso» entre las TIC, el sistema financiero y el bienestar socioeconómico. En este contexto, la telefonía móvil es una herramienta clave para la difusión y el crecimiento financiero

de las economías latinoamericanas, que les permitiría saltar ciertas etapas del proceso de bancarización experimentado en los países más desarrollados.

Los servicios financieros en América Latina

El sistema financiero de un país aspira a realizar una eficaz asignación de los recursos económicos, garantizar el logro de la estabilidad monetaria y financiera, y proporcionar seguridad en los sistemas de pago. Sin embargo, un sistema financiero poco profundo, inaccesible para la mayoría de la

ACCESO A SERVICIOS FINANCIEROS FRENTE A RENTA PER CÁPITA EN PAÍSES EMERGENTES, POR REGIONES



Fuente: Elaboración propia a partir de Honohan (2007) y FMI (2008).

2. Clarke, Xu y Fou (2002) y Honohan (2004).

3. Gupta (2000).

4. Sridhar y Sridhar (2004).

población, impone grandes limitaciones al crecimiento y al bienestar.

El acceso a los servicios financieros en general, y al crédito en particular, es bajo en América Latina, con una ratio de crédito privado respecto al PIB inferior al 50% en la mayor parte de los países de la región (frente a valores cercanos al 100% para España, por ejemplo). En comparación con otros países emergentes, vemos que el porcentaje de población con acceso a servicios financieros formales es más bajo en América Latina, incluso en los países con mayores rentas.

Las razones fundamentales que han justificado esta realidad radican en un marco institucional que no fomenta el ahorro ni el desarrollo financiero en los países de la región, lo que se ha traducido a su vez en una escasa competencia, altos niveles de ineficiencia y altos márgenes de intermediación financiera, que impiden a la banca tradicional

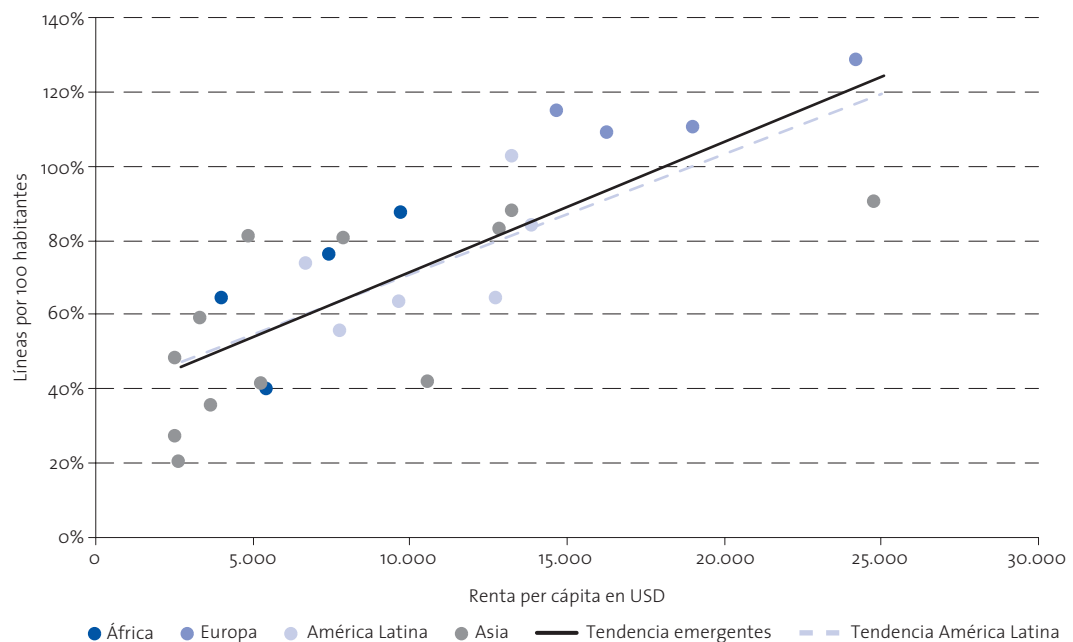
atender a la población geográficamente dispersa y/o con bajos recursos de manera rentable.

La telefonía móvil en América Latina

América Latina se encuentra en pleno proceso de expansión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), caracterizado por el crecimiento del número de usuarios de Internet y, sobre todo, por la explosión de la telefonía móvil celular. De hecho, es la región que más crece en esta tecnología de los países emergentes hasta alcanzar más de 370 millones de usuarios en 2008.

Es importante señalar la quema de etapas tecnológicas o *leapfrogging* que se da en la región, donde el teléfono fijo ha alcanzado su madurez con penetraciones inferiores a las 20 líneas por cada 100 habitantes, mientras que en Europa y Es-

LÍNEAS CELULARES / 100 HABITANTES FRENTE A RENTA PER CÁPITA EN PAÍSES EMERGENTES, POR REGIONES



tados Unidos la telefonía fija sobrepasa holgadamente el 40% de penetración.

El vasto territorio de América Latina ha obligado a que los despliegues de las redes de telefonía celular se centrasen en las zonas más pobladas, esencialmente urbanas, en buena parte de los países, logrando niveles de cobertura demográfica cercanos al 80% en la región, pero con coberturas geográficas relativamente concentradas. El proceso de extensión de la red móvil ha ido aparejado a una democratización del servicio, alcanzando en gran medida los hogares de rentas bajas, lo que de nuevo apunta a una oportunidad de emplear el celular como herramienta para llevar servicios financieros a amplias capas de población.

Caracterización de los servicios financieros móviles para América Latina

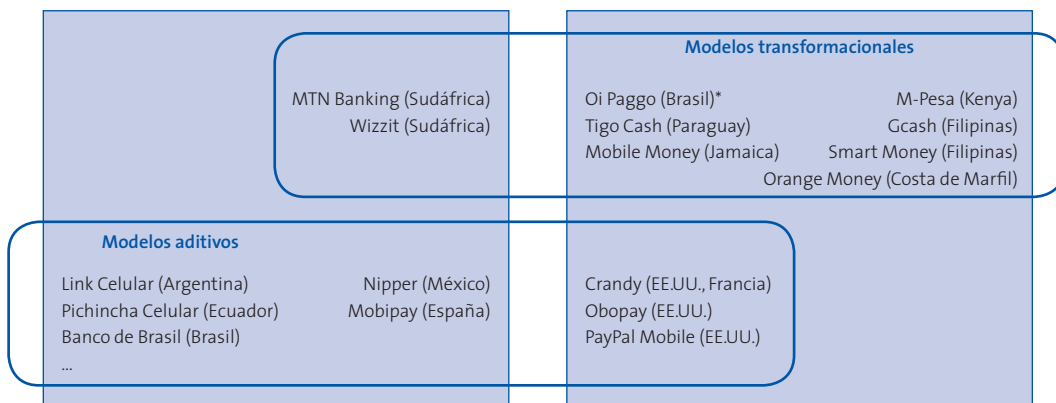
Se distinguen dos grandes clasificaciones que permiten diferenciar los servicios dirigidos a la población con menores ingresos de los ofrecidos a la población bancarizada (habitualmente con rentas más altas). En la primera se contemplan dos enfo-

ques en función del usuario objetivo (aditivos vs. transformacionales); mientras que en la segunda se diferencia entre aquellos servicios que contribuyen a una bancarización en sentido estricto (estableciendo un vínculo directo entre las personas y las entidades financieras) frente a aquellos que ofrecen una inclusión financiera sin establecer una relación bancaria directa, pero que pueden ser una puerta de entrada a la formalidad por su gran asequibilidad y conveniencia (servicios sobre almacén de valor bancario o no bancario).

América Latina ya cuenta con modelos aditivos de banca móvil (aquellos que incorporan soluciones de *m-banking* a la oferta de distribución financiera existente). En cambio, las condiciones de crédito y los bajos niveles de bancarización de la región sí abren la puerta a un despliegue transformacional basado en tecnologías móviles (aunque pueda complementarse con otros canales de distribución), que podría incorporar al sistema financiero una la mayoría no bancarizada.

Entre las transacciones más habituales ofrecidas sobre canales móviles están, además de las operaciones de gestión de efectivo (al que todavía está muy apegada la población), los envíos domésticos de dinero y los pagos, especialmente los de factu-

EJEMPLOS TÍPICADOS DE SERVICIOS FINANCIEROS MÓVILES



Fuente: Elaboración propia. *Oi Paggo es un sistema de pagos a crédito con el celular que no requiere cuenta bancaria, pero no es estrictamente un monedero móvil.

ras de servicios públicos y la compra de tiempo-aire, probablemente el servicio más popular en las experiencias pioneras. Sin embargo, desde la óptica transformacional, los servicios más interesantes pueden desplegarse una vez obtenida una masa crítica, e incluyen acceso a crédito (como ya ocurre con Paggo en Brasil), recepción de remesas internacionales (América Latina es una de las principales regiones receptoras) y cobro de salarios o subsidios públicos, esenciales para la subsistencia de una parte importante de la población latinoamericana.

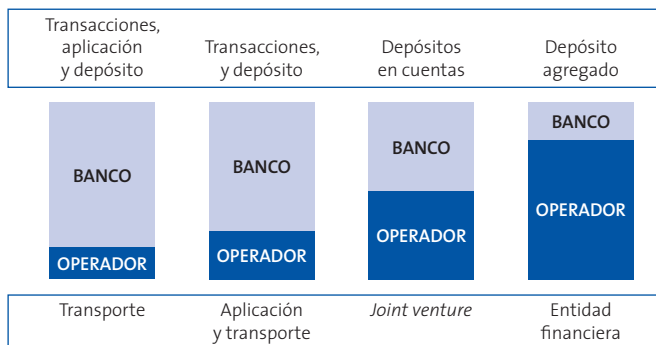
Los modelos de negocio que pueden justificar las inversiones necesarias para la puesta en funcionamiento de estos servicios pueden ser liderados por operadores de telecomunicaciones, por entidades financieras o mediante la creación de *joint ventures* entre ambas, aunque la regulación de cada país podría abrir las puertas a nuevos agentes (remesadoras, por ejemplo). En América Latina los operadores de telecomunicaciones disponen de una base de clientes muy amplia, pero la prestación de servicios financieros y el conocimiento de la regulación asociada a ella recae sobre las entidades de crédito, por lo que se deberán encontrar fórmulas de colaboración adecuadas entre ambos.

Además del correcto diseño de los servicios financieros móviles, existen diversos condicionantes que deben tenerse en cuenta para lograr un

despliegue exitoso, especialmente en lo que se refiere a la regulación aplicable a los servicios. La innovación en la distribución financiera y la entrada de nuevos agentes requieren un entorno regulatorio y normativo ajustado a esta nueva realidad, y que ofrezca garantías de estabilidad financiera sin estrangular los nuevos modelos de negocio. Así, el papel de las superintendencias financieras, los bancos centrales y los entes reguladores de las telecomunicaciones es crucial para crear un entorno favorable al desarrollo de los SFM. Aunque con cierto retraso, América Latina ya se está moviendo en esa línea, y son encomiables los esfuerzos en marcha en países como Brasil, México o Perú, entre otros.

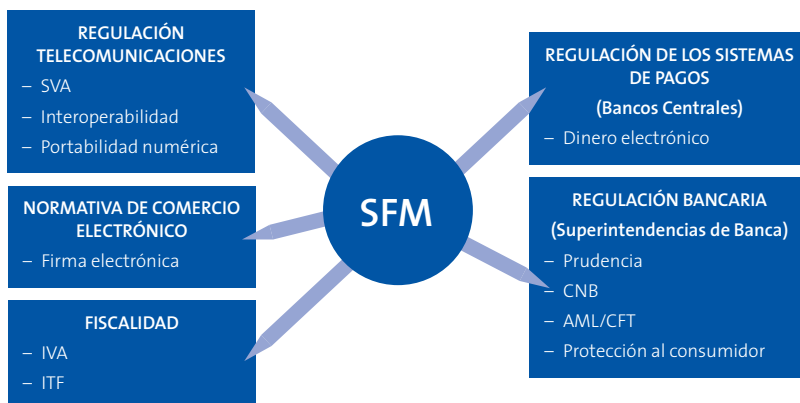
Por otro lado, también influye en la adopción el propio perfil de la población a la que va destinada la oferta, por su nivel de alfabetización o por su capacitación tecnológica. Más aún, el impacto de pasar de la «economía del efectivo» a una economía con dinero electrónico puede resultar una barrera insalvable para muchos usuarios. Si a esto se le añade un cierto nivel de desconfianza en el sistema financiero, como ocurre en diversos países de América Latina, las actuaciones necesarias para favorecer la implantación de la banca móvil requieren de la implicación decidida y coordinada de autoridades, entidades financieras y operadores de telecomunicaciones.

GRADOS DE COOPERACIÓN ENTRE OPERADORES Y BANCOS



Fuente: Elaboración propia.

COMPLEJIDAD REGULATORIA EN EL ÁMBITO DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS MÓVILES.



Fuente: Elaboración propia.

En definitiva, en los próximos años a América Latina se le presenta un panorama lleno de oportunidades y desafíos relacionados con la extensión del acceso a servicios financieros empleando canales móviles. Los cambios normativos, la madurez tecnológica y el éxito de algunos modelos de negocio en otras regiones posibilitarán la

aparición de nuevas formas de atender a la población de bajos ingresos, que actualmente está relegada a la informalidad. En este proceso, el papel de los operadores, las entidades financieras y las autoridades será determinante, por lo que deberán encontrar formas de trabajar por el objetivo común.

1. OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y FUENTES

No existe discusión en el ámbito económico, político y social respecto a la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para cerrar brechas de renta y aumentar el bienestar social. Existe una amplia literatura que muestra cuán significativa ha sido la aportación de la inversión y difusión de las TIC al crecimiento del PIB y de la productividad desde mediados de los años noventa. Así, el impacto positivo de la implantación y extensión de las TIC para el desarrollo económico y social de un país o región se evidencia en casos de éxito de países desarrollados pero también, cada vez con más frecuencia, en países en desarrollo.

Por el lado de las finanzas, la evidencia empírica de la causalidad directa entre desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico es también abundante. Además, es especialmente relevante para los países en desarrollo la relación identificada entre el acceso a financiación externa y un sistema financiero desarrollado.

1.1. Objetivos

Establecemos como hipótesis de partida para los objetivos a alcanzar que una gran parte de la población de América Latina sigue sin tener acceso a servicios financieros y bancarios, pese a existir una considerable demanda potencial. Por otro lado, se evidencia que la telefonía móvil es la tecnología más pujante en la región. Final-

mente, la conclusión lógica es que pueden plantearse, entonces, nuevas formas de acercar los servicios financieros a la población utilizando tecnologías móviles.

La tesis del trabajo que presentamos es que las TIC son un instrumento para la bancarización y el desarrollo financiero, que se suma a su impacto positivo directo sobre el crecimiento económico en los países en desarrollo, estableciéndose así una suerte de «círculo virtuoso» entre las TIC, el sistema financiero y el bienestar social y económico.

En concreto, la telefonía móvil es una herramienta clave de difusión y crecimiento financiero que permite cerrar este círculo de manera más eficiente y rápida, puesto que actúa como vehículo acelerador del despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones.

El presente estudio se propone abordar los siguientes aspectos:

- Reflejar la importancia de la modernización bancaria para el crecimiento económico y la renta per cápita.
- Analizar el desarrollo y uso de la telefonía móvil en el sector financiero en América Latina.
- Identificar estrategias para el mejor aprovechamiento de las capacidades de la telefonía móvil por parte de las entidades financieras y de los operadores de telecomunicaciones.
- Emitir recomendaciones para el desarrollo de los servicios financieros a través de canales móviles.

- Profundizar en la caracterización de la oferta y la demanda de servicios financieros en movilidad a través del análisis de casos de estudio en una selección de países de América Latina.

1.2. Metodología

Este estudio comprende el análisis de la situación actual y del potencial de desarrollo de los servicios financieros a través de canales móviles en América Latina. La metodología seguida incluye los siguientes pasos:

1. Reflejar la importancia de la modernización bancaria y financiera para el crecimiento y desarrollo socioeconómico.

A través de la revisión de los estudios empíricos al respecto, se trata de sentar las bases que expliquen la oportunidad para los países de América Latina de engancharse al tren de la bancarización a través de canales móviles.

2. Detallar la situación actual del uso de la telefonía móvil y de los servicios financieros en América Latina.

Dada la existencia de esta oportunidad, en este paso se pretende contrastar si realmente puede darse ésta a partir de los niveles de uso de la telefonía móvil y de los servicios financieros en América Latina. Para ello se analizarán los últimos datos disponibles en fuentes estadísticas y estudios contrastados.

3. Identificar el entorno y la oferta de servicios financieros en movilidad existente en la región.

A partir de esta información se identifica la oferta específica de servicios financieros a través del canal móvil en América Latina con la información reflejada en la web de las entidades financieras correspondientes y a través de otras fuentes secundarias.

4. Caracterizar las soluciones de servicios financieros móviles más ajustadas al objetivo

de bancarización en la región y ponerlas en contraste con los casos de éxito internacionales.

La oferta actual de servicios financieros móviles se compara con las soluciones existentes en el mercado a través de los análisis reflejados en la literatura. El resultado de esta comparación permite identificar la oferta potencial no llevada a cabo aún en América Latina, así como estrategias para aprovechar dicho potencial a raíz de la experiencia analizada en otros países, adaptada a la realidad social, financiera y tecnológica en América Latina. Este resultado se obtiene de fuentes que permiten, asimismo, evaluar posibles barreras y se ha visto completado en los talleres de trabajo preparados a tal efecto en varios países de la región. En dichos talleres se debatieron las estrategias con agentes económicos locales.

5. Conocer de primera mano las particularidades de los principales mercados de América Latina para comprender mejor su entorno.

Se realizan diversos talleres de trabajo o entrevistas personales con agentes relevantes en Ecuador, Colombia, Perú, Argentina, México, Brasil, Venezuela y Chile. Durante esas sesiones se presenta el entorno regional y nacional para los servicios financieros móviles, y se somete éste a debate para profundizar en el análisis específico de cada país.

6. Concluir con la emisión de recomendaciones para el desarrollo de los servicios financieros a través de canales móviles en la región, destinadas tanto a operadores de telecomunicaciones como a entidades financieras y autoridades para el desarrollo de los servicios financieros a través de canales móviles en la región.

Se obtienen resultados de cada uno de los diagnósticos realizados y, en conjunto, del potencial observado para la región con las barreras y obstáculos encontrados para cada agente relevante en el negocio: operadores, reguladores, entidades financieras, etc.

1.3. Fuentes

PARÁMETRO OBJETIVO DE ANÁLISIS	FUENTE DE INFORMACIÓN
TELEFONÍA MÓVIL	
Grado de adopción y penetración	<ul style="list-style-type: none"> • Institutos Nacionales de Estadística • Unión Internacional de Telecomunicaciones • World Economic Forum
Grado de cobertura geográfica y de dispersión	<ul style="list-style-type: none"> • GSMA • CDMA Development Group • Datos facilitados por operadores
Perfil y hábitos de consumo de usuarios potenciales	<ul style="list-style-type: none"> • Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información • ENTER, Centro de Análisis de la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones
ESTRATEGIAS Y POSICIONAMIENTO	
Operadores de telefonía móvil	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones • Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones (REGULATEL) • GSMA • Datos de mercado de Pyramid Research
Empresas de remesas	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de compañías en entidad supervisora/reguladora en cada país • Estudios de caso en www.remittances.eu • Interamerican Dialogue • Asociación Dominicana de Compañías Remesadoras • FOMIN
Instituciones financieras	<ul style="list-style-type: none"> • Federación Latinoamericana de Bancos (FELABAN)
Entidades microfinancieras	<ul style="list-style-type: none"> • CGAP Multi-donor Rating Fund (Rating reports para instituciones microfinancieras de los 6 países) • Foros de la Microempresa del BID/FOMIN (últimas ediciones) • Confederación Latinoamericana de Cooperativas de Ahorro y Crédito (COLAC) • The Mix Market • Microscopio 2008 sobre el Entorno de Negocios para las Microfinanzas en América Latina y el Caribe (Economist Intelligence Unit para FOMIN y CAF)
DEMANDA Y SERVICIOS DISPONIBLES	
Entidades microfinancieras	<ul style="list-style-type: none"> • CGAP Multi-donor Rating Fund (Rating reports para instituciones microfinancieras de los 6 países) • Foros de la Microempresa del BID/FOMIN (últimas ediciones) • Confederación Latinoamericana de Cooperativas de Ahorro y Crédito (COLAC) • The Mix Market
Empresas de remesas	<ul style="list-style-type: none"> • Listado y Contacto de las principales compañías remesadoras en Superintendencias Bancarias/Financieras • FOMIN

Continúa

PARÁMETRO OBJETIVO DE ANÁLISIS	FUENTE DE INFORMACIÓN
CONDICIONANTES REGULATORIOS	
Remesas	<ul style="list-style-type: none"> • Bancos Centrales • Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA) • FOMIN
Corresponsales no bancarios/agentes	<ul style="list-style-type: none"> • Superintendencias de Banca • Legislaciones nacionales banca corresponsal. • Resultados encuesta banca corresponsal (FELABAN)
KYC	<ul style="list-style-type: none"> • Superintendencias de Banca • Legislación Bancaria (http://felaban.com/legislacion_bancaria.php)
Lavado de activos	<ul style="list-style-type: none"> • Legislación Bancaria (http://felaban.com/legislacion_bancaria.php) • Legislaciones nacionales sobre lavado de activos (felaban.com/lavado/capg.php)
Otros	<ul style="list-style-type: none"> • Comité Latinoamericano de Asuntos Financieros (CLAAF)
NATURALEZA DEL SERVICIO	
Sector telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • CGAP, Infodev y GSMA sobre el modelo de M-PESA (www.safaricom.co.ke/m-pesa) y similares
Sector bancario	<ul style="list-style-type: none"> • CGAP, Infodev y Fundación Vodafone sobre el modelo de WIZZIT (www.wizzit.co.za)
Mixta	<ul style="list-style-type: none"> • CGAP, Infodev y GSMA sobre el modelo de MTN Banking (www.mtnbanking.co.za)

1.4. Glosario

Antiblanqueo de dinero y combate a la financiación del terrorismo (AML/CFT)

Regulación bancaria específica para combatir el fraude fiscal y el terrorismo. Está asociada a limitaciones en el monto de operaciones financieras y a requerimientos de «conozca a su cliente» (KYC: *Know Your Customer*, en inglés), es decir, saber qué persona está detrás de las transacciones financieras que se realizan mediante una identificación apropiada.

Banca móvil (*m-banking*)

Acceso a través de un dispositivo móvil a servicios financieros prestados sobre un almacén de valor bancario, como una cuenta corriente o una cuenta de ahorro.

Bancarización

Formación de relaciones estables y amplias entre las instituciones financieras y sus usuarios, respecto de un conjunto de servicios financieros disponibles.

Corresponsales no bancarios (CNB)

Aquellas entidades o agentes con capacidad para realizar ciertas operaciones en nombre de una entidad financiera, como actividades de pago y cobro de dinero. Normalmente se sitúan en localizaciones rurales o periurbanas donde no existen otros canales de atención bancaria.

Dinero bancario

Valor creado por los bancos privados mediante las anotaciones en las cuentas de los clientes de los créditos suscritos y de otros compromisos de pago, con un respaldo en dinero interno (legal) en cuantía sujeta a la regulación bancaria específica de cada país, generalmente inferior al 10% del dinero bancario emitido.

Dinero electrónico

Valor monetario representado por un crédito exigible a su emisor, que esté almacenado en un soporte electrónico, que esté emitido al recibir fondos de un importe cuyo valor no sea superior al

valor monetario emitido y que pueda ser aceptado como medio de pago por empresas distintas del emisor.

Inclusión financiera

Proceso por el que se incorpora población al sistema financiero formal. Los individuos sin recursos no cuentan, por lo general, con propiedades registradas, nómina o ingresos regulares, trabajo fijo o aval, lo cual lo convierte en un perfil de cliente alejado de los requisitos de la mayoría de las entidades bancarias tradicionales para abrir una cuenta o acceder al crédito. La inclusión financiera procura ofrecer alternativas eficientes y seguras a los servicios financieros informales (a menudo vinculados con la usura), impulsando su capacidad para emprender y su desarrollo profesional y personal.

Microfinanzas

Servicios financieros ofrecidos a las personas en situación de pobreza que, por lo general, no pueden ofrecer un aval o garantía para los productos financieros disponibles desde la banca tradicional.

Monedero móvil (*m-wallet*)

Almacén de dinero electrónico asociado al celular, que permite realizar operaciones como pagos y traspasos desde el terminal, por lo general sin necesidad de asociarse a una cuenta bancaria. No obstante, el prestatario de servicios sobre un monedero electrónico sí suele almacenar los fondos en una entidad financiera en una cuenta agregada o *pool* de cuentas.

Técnicamente, el monedero es un repositorio de datos que alberga suficiente información como para facilitar una transacción financiera desde un terminal móvil, y la inteligencia necesaria para traducir una instrucción del consumidor a través de una aplicación en su terminal móvil en un mensaje que pueda usar una entidad autorizada para cargar contra un almacén de dinero electrónico.

La interpretación empleada en este estudio es más restrictiva que la empleada por la GSM (que am-

plía el almacén de valor contra el que pueden cargar los instrumentos de pago a cuentas bancarias).

Movilidad

Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) para obtener los mismos beneficios que se lograrían por medio de la movilidad física, pero sin necesidad de desplazarse.

Pagos móviles (*m-payments*)

Transacciones financieras que se realizan por medio de un dispositivo móvil como el teléfono celular, generalmente asociado a una cuenta bancaria.

Remesas

Transferencias de dinero de los trabajadores emigrantes a su país de origen. También pueden incluir los emigrantes de poblaciones rurales a las ciudades dentro de un mismo país.

Servicios financieros móviles

Incluye los servicios bancarios móviles, los servicios prestados sobre monederos móviles y el acceso desde el celular a servicios financieros como la contratación de créditos, la compra-venta de valores en bolsa o el envío y recepción de remesas.

Sofisticación del mercado de la telefonía móvil

Cociente de los ingresos medios por tráfico de datos sobre los ingresos medios totales de los operadores celulares, medidos con el objetivo de reflejar la tendencia de uso de servicios de datos por parte de los usuarios celulares.

Tarjetas bancarias prepagadas / tarjetas prepago

Soprote físico asociado a una cuenta de dinero electrónico recargable y, generalmente, con saldo máximo. A diferencia de las tarjetas de débito, no requiere una cuenta bancaria y puede no ser nominativa. En general, para que su uso sea aceptado por terceras partes, requieren ser emitidas por entidades bancarias.

Telefonía móvil / celular

El teléfono móvil o celular es un aparato portátil de corto alcance que se usa para las comunicaciones móviles y que usa una red de estaciones base

especializadas denominadas células, para conectarse a una serie de centrales telefónicas de conmutación, que posibilita la comunicación entre terminales telefónicos portátiles (teléfonos móviles) o entre terminales portátiles y teléfonos de la red fija tradicional.

Además del uso para voz que se le asigna al teléfono normalmente, en la actualidad estos aparatos soportan otra serie de servicios adicionales y accesorios, como los mensajes de texto, el envío de fotos o vídeo, correo electrónico o acceso a Internet.

2. EL CÍRCULO VIRTUOSO DE LA BANCARIZACIÓN, LAS TIC Y EL DESARROLLO

A lo largo de la historia, el progreso socioeconómico de los países se ha basado en multitud de vectores de impulso. La función que ha tenido y tiene el sector financiero como vehículo transmisor de la riqueza entre los agentes económicos de un país o región, hace que éste sea uno de los vectores clave. Por otro lado, ha sido especialmente patente en los últimos años la contribución a ese progreso de la evolución (y revolución) de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en todo el mundo, que ha significado un salto cuantitativo y también cualitativo de la producción mundial de bienes y servicios.

La tesis del capítulo que desarrollamos a continuación es que la combinación de estos dos vectores proporciona enormes oportunidades a la población con menores ingresos, aumentando su productividad y capacidad de emprender, y facilitando o proporcionando acceso a educación, salud y bienestar. En definitiva, las TIC son un instrumento valiosísimo para la bancarización y el desarrollo financiero en los países en desarrollo y, como consecuencia de ello, para el crecimiento económico, estableciéndose así una suerte de «círculo virtuoso» entre las TIC, el sistema financiero y el bienestar económico y social.

Previamente, hay que destacar el gran consenso alcanzado en el ámbito económico y político sobre las externalidades y beneficios de la implantación

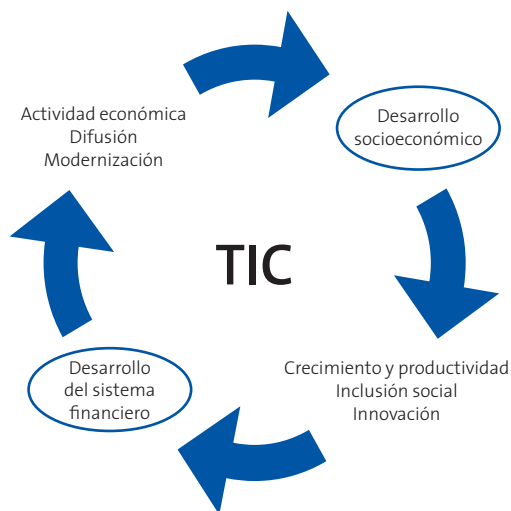
y extensión de las TIC para el desarrollo económico y social de un país o región. Este consenso está ampliamente respaldado por los trabajos empíricos de varios estudiosos y académicos⁵ que muestran sin ningún lugar a dudas cuán significativa ha sido la aportación de las TIC al crecimiento del PIB y de la productividad en los países desarrollados desde mediados de los años noventa. Asimismo, desde un punto de vista de cohesión social, la capacidad de las TIC para generar bienestar y riqueza queda demostrada en multitud de casos de éxito que, cada vez con más frecuencia, se están dando en países en desarrollo. Más adelante se verán algunos ejemplos de ello.

Por el lado de las finanzas, también la aportación de la academia ha sido importante para evidenciar la causalidad directa entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico (o la aceleración de éste) y, especialmente en el caso de los países en desarrollo, entre el acceso a la financiación externa y un adecuado sistema financiero.⁶

En los próximos apartados se detallan estos aspectos relativos al impacto de las TIC en el crecimiento y la productividad de las economías así como su impacto sobre la cohesión social. Asimismo, se detalla la evidencia que sustenta la relación entre el desarrollo del sistema financiero y la acti-

5. Entre otros: Stiroh (2001), Jorgenson (2003) y Van Ark (2005).

6. Este tema se aborda fundamentalmente en Ross Levine (2004).

Gráfico 2.1. EL CÍRCULO VIRTUOSO

Fuente: Elaboración propia.

vidad económica. Por último, se realiza una reflexión a modo de conclusión que refleja el potencial de la unión de telefonía móvil y sector financiero para la innovación y modernización social y económica de cualquier país o región.

2.1. TIC y desarrollo socioeconómico

Tal y como se afirma en Ontiveros *et al.* (2004): «A lo largo de estos cincuenta años, no ha habido un consenso tan amplio y una evidencia empírica como la que hoy tenemos respecto a la contribución más que positiva de las TIC, de su dotación y difusión, al crecimiento económico y de la productividad de los países desarrollados. Las dudas que plantean los escépticos están más en la línea sobre la continuidad de este ritmo de crecimiento, que del propio hecho en sí.»

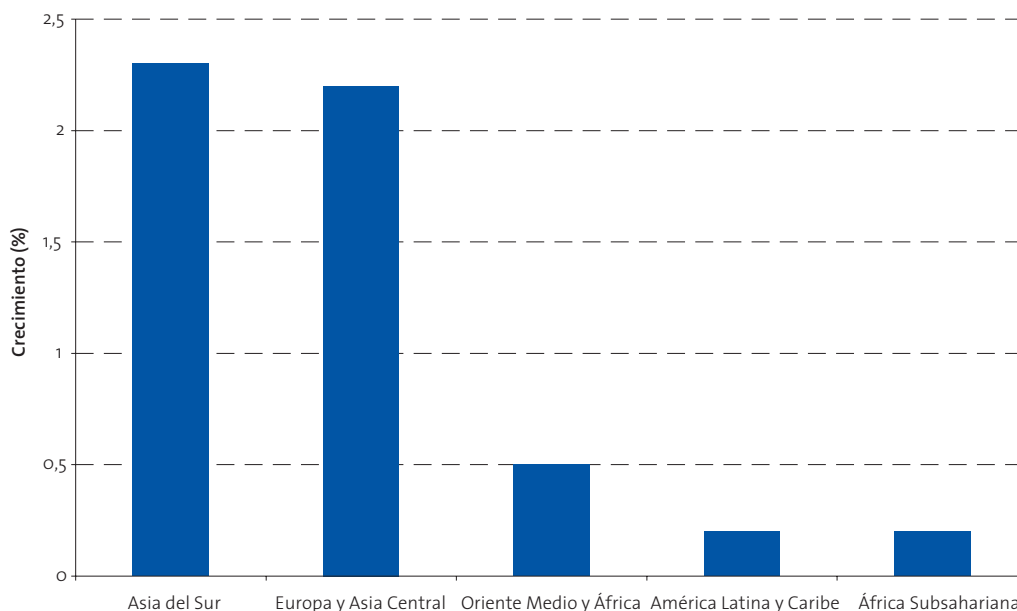
La evidencia y análisis realizado recoge como denominador común tres vías de impacto derivado del uso eficiente de las TIC en una economía sobre su productividad y renta per cápita:

1. La productividad del propio sector TIC.
2. El impacto de una mayor inversión TIC por trabajador.
3. La Productividad Total de los Factores (PTF)⁷ o progreso tecnológico sobre toda la economía por el efecto de difusión e implantación de las TIC.

A partir de los trabajos basados en la denominada contabilidad del crecimiento se ha podido calcular, a partir de complejos cálculos estadísticos, estimaciones de la PTF. Así, en un reciente estudio dentro de la publicación del Banco Mundial *Global Economic Prospective 2008*, dedicado al estudio de la difusión de la tecnología en los países en desarrollo, el organismo internacional destaca el rápido avance en el progreso tecnológico experimentado por los países en desarrollo (véase gráfico 2.2). El informe concluye que este avance ha permitido incrementar la renta de estos países y reducir la proporción de individuos viviendo en absoluta pobreza desde un 29% en 1990, hasta el 18% en 2004.

No obstante, como se observa en el mismo gráfico, el crecimiento de la PTF para América Latina y Caribe es el más bajo de las regiones en desarrollo después del crecimiento en el África Subsahariana. Esto indica un amplio potencial para aumentar el crecimiento de la productividad en los próximos años, a través de una mayor inversión en TIC y un mejor uso de las nuevas tecnologías como la telefonía móvil que, como se verá más adelante, se está extendiendo a un ritmo mucho mayor entre todos los agentes económicos en la región que cualquier otra tecnología.

7. La PTF, en su amplia definición, incluye todas aquellas variables que afectan al progreso técnico: la innovación, el capital humano, el capital organizacional, etc., son fuentes de crecimiento de la PTF, es decir todas aquellas que no provienen de la aportación del capital tecnológico y no tecnológico al crecimiento. Esta variable es crítica para evaluar la capacidad de crecimiento a largo plazo de las economías, puesto que es la que consigue desplazar la frontera de posibilidades de producción y evitar así rendimientos marginales decrecientes en los factores de producción, capital y trabajo.

Gráfico 2.2. CRECIMIENTO MEDIO ANUAL DE LA PTF EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO (1990-2005)

Fuente: Banco Mundial. GEP 2008.

Por su parte, la Sociedad de la Información como vehículo de integración social se manifiesta a través de los distintos impactos positivos de las TIC en multitud de aspectos que mejoran la vida y el bienestar de las personas, contrastado con algunos ejemplos y casos de éxito de logros de cohesión social en países en desarrollo de América Latina,⁸ gracias a las TIC.

Conectividad

Los habitantes de zonas aisladas pueden disponer gracias a la telefonía móvil y conexión satelital de banda ancha de servicios de comunicaciones de los que antes carecían (telefonía, acceso a Internet...). A su vez, la conectividad permite ofrecer acceso a servicios de Administración Electrónica, teletrabajo, interconexión de escuelas y centros empresariales, etc.

Se han logrado conectar 150 escuelas secundarias y 220 escuelas primarias de Buenos Aires con conexión a banda ancha (más de un 100% de incremento de la conectividad en los Centros de Innovación en las escuelas de la Pampa). En Valparaíso, Chile, 50% de los Centros de Innovación incrementaron la conexión a banda ancha.

Se ha realizado la creación de una red Amazónica de Información en la Amazona Ecuatoriana, y la creación de más de 50 puntos de Internet en las 6 provincias amazónicas sobre una plataforma fácilmente replicable para interconectar aldeas rurales y aisladas.

Información

Los jóvenes y educadores participantes en la Sociedad de la Información investigan y comparten infor-

8. Estos casos de éxito se han obtenido del impacto del proyecto @LIS 2002-2006 de la Comisión Europea en el marco de colaboración entre Europa y América Latina para la Sociedad de la Información. No obstante, existen otras iniciativas que impulsan la cohesión social a través de las TIC, como el programa ProNiño o las iniciativas de TICs y salud impulsadas por la Fundación Telefónica.

mación genuina sobre su cultura local, elaborada desde su propio punto de vista sobre temas de cooperación multicultural. Los beneficios son particularmente buenos para los niños y jóvenes, ya que se rescata la diversidad de las culturas locales a partir de los contenidos creados por los propios participantes.

Se ha creado una plataforma online para 21 países de Europa y América Latina que permite ese intercambio de información cultural local y también una emisora de radio en línea, así como un portal que opera desde Ecuador y España, con aportaciones de Perú, Venezuela, Argentina, Italia y Alemania, sobre migración que ofrece diariamente información sobre este tema en el mundo, incluyendo herramientas para localizar emigrantes y servicios de foros y asesorías.

Educación

La creación de centros de Tecnologías de la Información ayuda a disminuir la brecha educativa de las comunidades rurales porque permiten que los niños y jóvenes utilicen estos equipos como enlaces con las escuelas. Así se promueve la utilización de nuevos métodos, recursos y estrategias de trabajo para integrar las TIC a la tarea educativa, incluyendo la apertura a la comunidad local (familiares, vecinos y asociaciones).

En Nicaragua, Costa Rica y México, se ha llevado a cabo la creación de una plataforma de educación virtual, probada en cada una de las universidades participantes en el proyecto y equipadas con cursos virtuales de educación continua en el campo de la Gestión y Planificación Ambiental. Además, se ha formado en Educación Virtual a los profesores de dichas universidades (Desarrollo de Políticas, Sistemas de Tecnologías de la Información, pedagogía, evaluación, autorización, desarrollo de contenidos).

Formación

Las TIC ofrecen nuevos medios para llevar a cabo programas de educación digital y capacitación virtual para formadores e individuos, especialmente

interesantes si cubren tecnologías y estándares aceptados a escala internacional. La propia capacitación de formadores puede desarrollarse tanto en entornos *eLearning* como en entornos presenciales: Introducción al *eLearning*, Gestión de plataformas, Desarrollo de contenidos virtuales o tutoría de cursos online.

En las regiones de Pergamino y Jujuy (Argentina), Sucre (Bolivia), Rancagua (Chile) y Chachapoyas (Perú), se ha lanzado una Plataforma de *eLearning* para la formación de campesinos. Mediante los cursos presenciales de alfabetización digital se han formado miles de personas para el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito rural. Los 128 dinamizadores rurales aprendieron a utilizar las aplicaciones online desarrolladas, así como las herramientas y metodologías de la formación a distancia, el manejo de protocolos de trazabilidad y conocimientos de promoción comunitaria y asociatividad en el medio rural, entre otros aspectos.

Empleo

La búsqueda de empleo se facilita mediante servicios de formación sobre tecnologías móviles o fijas para el acceso al empleo, servicios de orientación, asesoramiento profesional e inserción en el mercado laboral o servicios de promoción empresarial y apoyo a emprendedores online.

En Argentina, Brasil, Colombia, Nicaragua y Uruguay, se ha creado un servicio integral online de empleo para mejorar la posibilidad de empleo en América Latina, con los siguientes servicios: Servicio de formación sobre las TICs para el acceso al empleo; Servicio de orientación, asesoramiento profesional e inserción en el mercado laboral (Club de Empleo y Portal de Empleo); Servicio de promoción empresarial y apoyo a emprendedores (Portal de promoción empresarial).

Colaboración

Las TIC facilitan la participación de investigadores de distintos ámbitos geográficos, haciendo posi-

ble una colaboración sin precedentes. El impacto, inicialmente, es mayor en los centros de investigación y educación, para luego extenderse a otros ámbitos intensivos en TIC. Por ejemplo, con la creación de redes de escuelas u otros organismos educativos para que puedan trabajar juntas en un entorno web multicultural, construyendo proyectos sociales en colaboración.

En 21 países de Europa y América Latina se ha llevado a cabo la creación de una red de escuelas, compuesta por más de 1.300 escuelas que trabajan juntas en un entorno web multicultural, construyendo en colaboración el «Atlas de la Diversidad».

También se ha creado la primera red latinoamericana de investigación y educación que interconecta a instituciones académicas y de investigación en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela. Facilita la participación de investigadores de América Latina en la investigación internacional, haciendo posible una colaboración sin precedentes. El impacto, inicialmente, es mayor en los centros de investigación y educación para luego extenderse a otros ámbitos para mejorar el acceso público a las TIC.

Administración

En el caso de las Administraciones Públicas, el impulso decidido de las TIC y la generalización de la «Administración Electrónica» supone apreciables ganancias en la propia Administración, que ve considerablemente reforzada su eficacia y eficiencia en un contexto de crecientes demandas por parte de las empresas y los ciudadanos. Por otra parte, los administrados se encuentran con una administración más ágil e interactiva para resolver sus demandas. También de cara a los funcionarios y otros trabajadores que prestan sus servicios en la Administración, ya se pueden encontrar con procedimientos renovados, mayor flexibilidad, nuevos incentivos para desempeñar sus tareas y la posibilidad de ensayar e implantar fórmulas más satisfactorias en los planos profesional y personal.

Sanidad

Las TIC proporcionan una herramienta inigualable en los servicios sanitarios en aspectos como la detección precoz y el diagnóstico en línea. La capacidad de transmisión de la información del paciente a miles de kilómetros de distancia, posibilita su estudio, análisis y diagnóstico en un plazo muy corto de tiempo, a cualquier lugar del mundo con conectividad. Esto permite incrementar en gran medida las probabilidades para acertar con el diagnóstico puesto que es más factible compartir la opinión con especialistas en la materia sin importar dónde se encuentren.

Se ha desarrollado una tecnología de telemedicina, simple y al mismo tiempo innovadora en varios municipios de Brasil (Belo Horizonte, Aracaju y Porto Alegre) que ofrece la posibilidad de obtener consultas urbanas para aquellos que no pueden tener acceso fácilmente a los centros de salud y también una formación a los doctores que están alejados de los centros especializados.

En Colombia y Brasil se ha implantado un sistema de telemedicina sobre tecnologías de ultrasonidos para usos clínicos (contra enfermedades infecciosas tropicales tales como malaria y tuberculosis) y usos generales como el control del embarazo, urología y diagnosis cardiovascular.

2.2. Sector financiero y desarrollo socioeconómico

El consenso en torno a la evidencia del impacto positivo del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico no es tan unánime como en el caso de las TIC. Sin embargo, Ross Levine (2004), sin ignorar un menor consenso de dicha evidencia y ciertas divergencias en la interpretación de los resultados, elabora tres observaciones en forma de denominadores comunes a todos los estudios analizados:

1. Aquellos países con mejor funcionamiento del sector bancario crecen más rápido. Pese a esto,

no es tan relevante para el crecimiento de un país lo basada que esté su economía en el sector bancario.

2. La cuestión de la causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico parece estar resuelta, siendo el primero el que propicia el crecimiento económico y no a la inversa. Por tanto, las finanzas no son un indicador adelantado del crecimiento económico son, más bien, causa fundamental del mismo.
3. Un mejor funcionamiento del sistema financiero reduce las restricciones para obtener financiación externa. Dichas restricciones son las que normalmente impiden la expansión empresarial e industrial de las empresas y economías, lo cual indica que éste es uno de los mecanismos más importantes a través del cual el desarrollo financiero contribuye al crecimiento económico.

Para el caso de economías en desarrollo, sin embargo, el trabajo empírico resultante es menos concluyente, aunque podemos extraer estas particularidades en forma de evidencia por países (al final de este capítulo se puede consultar una breve referencia a algunos trabajos que han calculado un impacto cuantitativo en este sentido):

- Berger *et al.* (2004) observan que allí donde existen pequeños bancos localizados en una comunidad, éstos potencian el crecimiento en los países en desarrollo.
- A partir de datos a nivel de empresa Demirgüç-Kunt y Maksimovic (1996) muestran que cuanto mayor es el desarrollo de los mercados de valores mayor es el uso de la financiación bancaria en los países desarrollados.
- Christopoulos y Tsonas (2004) realizan un estudio de diez países en desarrollo y encuentran que existe una fuerte evidencia a favor de que, a largo plazo, es el desarrollo financiero el que genera crecimiento económico y que no hay evidencia de una causalidad bidireccional.

Además, es de obligada referencia la forma en que los servicios financieros también contribuyen a la cohesión social a través del acceso a servicios formales de ahorro, previsión y crédito, y cómo estos facilitan una mejora de las condiciones de vida (sanidad, educación, vivienda) y un mejor desempeño ante imprevistos.

2.3. Modernización de las economías a través de la telefonía móvil y los servicios financieros

Las TIC como habilitadoras del desarrollo financiero y, al mismo tiempo, generadoras de crecimiento de la productividad, innovación y progreso tecnológico, pueden constituirse en un canal clave para la modernización del sector financiero de las economías, especialmente aquellas en desarrollo, por las cuestiones que trataremos de explicar en este apartado.

El uso de Internet por parte de los individuos para la interacción con el banco en los países desarrollados muestra que hay cambios importantes en la forma de relacionarse con las entidades. De este hecho se desprenden algunos aspectos clave que se pueden trasladar a otros países, aunque no necesariamente deben pasar por las mismas etapas de adopción tecnológica.

Efectivamente, algunos datos ilustrativos del impacto que pueden tener las TIC, especialmente la telefonía móvil, sobre la profundización financiera en América Latina son, por ejemplo, los patrones de uso de telefonía móvil entre población joven. Aunque esto incluye una variedad de actividades ajenas al sector bancario, se demuestra una tendencia hacia el consumo de servicios de valor añadido más allá de las meras comunicaciones de voz, especialmente entre la población de rentas medias y bajas. Una encuesta realizada en 2007 por el Diálogo Regional de Sociedad de la Información⁹ muestra cómo la población latinoamericana

9. DIRSI (2007).

de rentas bajas está asimilando la comunicación móvil como una necesidad cotidiana.

Por el lado del uso de los servicios bancarios online, un reciente estudio de ForeSeeResults (2008) demuestra que los usuarios de la banca online cada vez están más satisfechos con los servicios prestados. Se observa que hay una relación directa entre la satisfacción del uso de la banca online y la probabilidad de contratar más servicios online, hasta un 31% mayor que la de los consumidores no satisfechos. Por lo tanto, el incremento en la satisfacción del uso va a traer consigo un mayor grado de utilización y contratación de servicios bancarios a través de Internet.

En cuanto al salto de etapas en el proceso de bancarización desde la sucursal física a la banca online, este mismo estudio resalta que el 58% de los encuestados habían visitado la página web de su banco en los últimos 90 días, comparado con el 21% que había visitado una sucursal, o el 17% que había ido a un cajero automático. Demostrando así que existe una preferencia por el acceso online comparado con el acceso físico, ya sea acercándose al banco o a un cajero del mismo.

Este dato, trasladado al uso del móvil como terminal de acceso remoto a servicios financieros en países en desarrollo, muestra el potencial que ofrece el móvil como canal transaccional para los segmentos de población actualmente infra-atendidos por el sector financiero en América Latina, debido al alto coste de llegar a ellos por los canales tradicionales (sucursales, cajeros automáticos). Éstas son algunas de las razones por las que la telefonía móvil presenta estas características en cuanto a su conveniencia de uso como canal:

- La versatilidad del teléfono móvil permite ofrecer servicios que van más allá de la voz.
- Ello ha hecho que se incrementen las conexiones en más de un millón al día y se superen los

3.000 millones de usuarios en todo el mundo, al menos 370 millones de ellos en América Latina.

- Lo más relevante para este estudio es que el mayor crecimiento se está experimentando en los países emergentes.
- El teléfono móvil ofrece un canal que permite acceder a información personal importante en cualquier momento y lugar.
- Casi el 70% de la población de América Latina carece de acceso a servicios financieros formales,¹⁰ mientras que la penetración móvil se acerca al 80%. Así, la probabilidad de que una persona no tenga cuenta bancaria y sí un teléfono móvil es alta.
- Permite llegar a zonas rurales no bancarizadas ni conectadas por infraestructuras de telecomunicaciones fijas, evita barreras geográficas con costes de instalación y tiempos de despliegue menores: quema de etapas en el acceso a la banca electrónica.
- Es una clara alternativa a la inversión en infraestructuras para acceder al dinero como cajeros y tarjetas de crédito.
- La alfabetización digital necesaria para difundir la tecnología es mucho menor que el de otros dispositivos, permitiendo el uso de lenguas minoritarias.
- Las barreras de entrada son menores que, por ejemplo, Internet a través de un PC: se necesita menos equipamiento y es menos costoso. Además, es más fácil de compartir entre miembros de una misma familia o comunidad.
- La innovación en el modelo de negocio es más versátil: sistemas prepago; micro créditos para el emprendedor; teléfonos móviles públicos, etc.
- El teléfono móvil puede ofrecer acceso tanto a servicios financieros de información como transaccionales.

La oportunidad para cerrar la brecha de inclusión financiera y digital es bien patente en los paí-

10. Honohan (2007).

ses de América Latina, aprovechando el efecto del uso del móvil para el desarrollo de servicios financieros. Sin embargo, para concretar esa oportunidad en efectos reales sobre el desarrollo de la región, se deben diseñar modelos viables y sostenibles de servicios financieros móviles pensando específicamente en América Latina. Es decir, en lugar de trasladar idénticamente un modelo de negocio existente que tenga éxito en alguna de

las otras regiones donde ya están implementados, el verdadero reto para América Latina es el de encontrar su propio modelo de éxito adaptado a las necesidades reales e idiosincrasia local en cada caso. En los próximos capítulos se analizará el entorno latinoamericano, lo que permitirá caracterizar en consecuencia los servicios financieros móviles para la inclusión financiera en América Latina.

Evidencia empírica del impacto de las TIC y el desarrollo financiero en el crecimiento económico

Por el lado del desarrollo financiero:

- Según el estudio de Honohan (2007), un incremento del 10% en el acceso a servicios financieros reduce en 0,6 puntos el coeficiente Gini de desigualdad.
- Aumentar un 10% la ratio de crédito concedido al sector privado sobre PIB redundaría en una reducción de la pobreza de entre el 2,5% y el 3% – Honohan (2004).
- Un incremento del 1% en el crédito privado reduce la desigualdad (coeficiente de Gini) un 0,3% – Clarke, Xu & Fou (2002).
- Por cada incremento de un 1% en la atención bancaria a zonas rurales, se reduce la pobreza en un 0,34% y se incrementa la producción en un 0,55% por la diversificación de cultivos – Burgess & Pande (2003).

Por el lado de las TIC:

- Un crecimiento del 1% en los servicios de telecomunicaciones genera un crecimiento del 3% en la economía – Gupta (2000).
- En emergentes, la evidencia indica que por cada 1% adicional de penetración móvil, el crecimiento puede incrementarse hasta un 7% - Sridhar & Sridhar (2004).
- Una diferencia de penetración de diez puntos porcentuales en dos países en vías de desarrollo con las mismas características, implica una diferencia de 0,6 puntos porcentuales en el crecimiento de la economía a favor del de mayor penetración. - Fuss, Meschi & Waverman (2005)

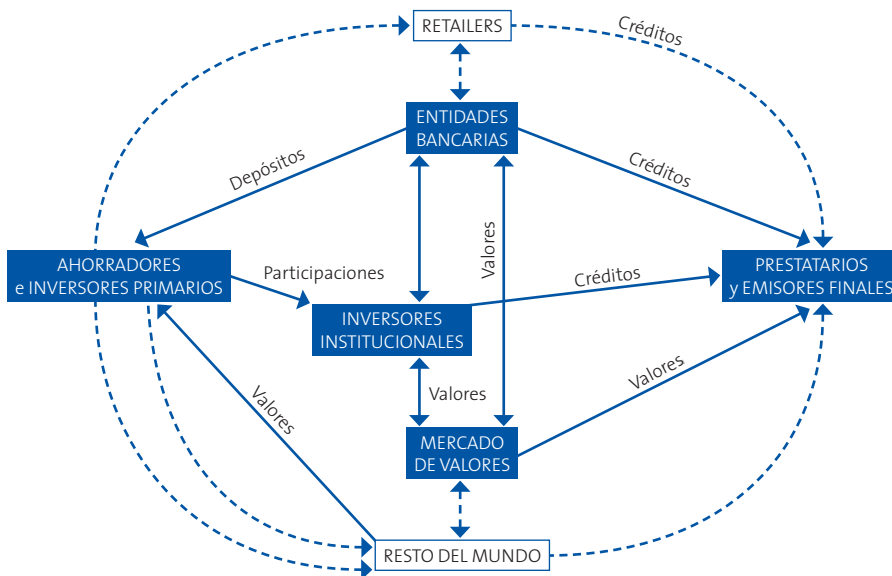
3. PANORAMA DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS EN AMÉRICA LATINA

El sistema financiero de todo país está integrado por la suma de instituciones, sistemas de pago y mercados, cuya finalidad es la de canalizar el ahorro y mercados, cuya finalidad es la de canalizar el ahorro que generan las unidades de gasto con superávit hacia los prestatarios o unidades de gasto con déficit.

Las instituciones son bancos y otras entidades financieras que compran y venden activos y pasivos financieros. Los sistemas de pagos son los medios a través de los cuales se transfieren los fondos entre

agentes. La tipología de mercados, o de mecanismos financieros de intercambio, es amplia. Se puede distinguir entre mercados primarios y secundarios; de renta fija y de renta variable; organizados u *over the counter*, etc. A esta definición habría que sumarle un cuarto elemento integrante del sistema financiero, que es la organización, regulación y supervisión de los mercados, intermediarios e instrumentos financieros por parte del Estado.

Gráfico 3.1. ESQUEMA DE UN SISTEMA FINANCIERO



Fuente: Elaboración propia a partir de Analistas Financieros Internacionales (2008).

El sistema financiero de un país aspira, por lo tanto, a realizar una eficaz asignación de los recursos financieros, garantizar el logro de la estabilidad monetaria y financiera, y proporcionar seguridad en los sistemas de pago. Pero un sistema financiero poco profundo, inaccesible para la mayoría de la población, impone grandes limitaciones al crecimiento y al bienestar, y ésta es una de las características que reúnen la práctica totalidad de los países de América Latina, esto es, que el acceso a los servicios financieros y, por ende, la bancarización es muy reducido.

Ante esta situación, la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) recibió en 2005 el mandato de los presidentes de la región de establecer un diálogo permanente para reducir y, en lo posible, eliminar la exclusión financiera. Con este objetivo, el Programa de Extensión de Servicios Financieros en América Latina ha establecido, tras un proceso de diagnóstico y diálogo en los países, 12 propuestas concretas de actuación, algunas de ellas coincidentes o relacionadas con la provisión de servicios financieros a través de canales móviles, entre las que destacan las encaminadas a:

1. Ampliar el número de puntos de atención a clientes (sucursales, terminales puntos de venta, canales no tradicionales - corresponsales).
2. Diseñar productos de ahorro de bajo costo que incorporen facilidad de crédito ágil para aquellos que dispongan de un historial crediticio adecuado.
3. Proveer servicios de domiciliaciones de nóminas y facturas.
4. Realizar programas de educación financiera.
5. Revisar el marco legal para simplificar procedimientos (requerimientos de información) y reducir las barreras de entrada.
6. Sustituir paulatinamente los impuestos a las transacciones financieras.
7. Contar con oficinas de información crediticia que ofrezcan información simétrica sobre el historial crediticio de los deudores.

8. Garantizar la transparencia en la información provista por las entidades financieras a sus clientes.

Reguladores financieros de los países de la región, en concreto los de Brasil, Colombia, Perú y México, han incorporado en sus agendas el tratamiento, entre otros, de la figura de los corresponsales no bancarios, modalidad de *branchless banking* (banca sin sucursales) que analizaremos más adelante por su relevancia para el tema que nos ocupa. Organismos internacionales de desarrollo como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo cuentan con líneas de trabajo destinadas, mediante la materialización de propuestas de similar calado a las señaladas por la SEGIB, a incrementar la cantidad y calidad del acceso de la población a los servicios financieros.

La crisis financiera internacional

Desde mediados de 2008 el mundo ha visto cómo los mercados financieros internacionales se veían afectados por una crisis originada en el mercado de hipotecas de alto riesgo (*subprime*) en Estados Unidos. La caída de los precios de la vivienda provocó un aumento de la morosidad, reduciendo drásticamente la valoración de los productos derivados de dichas hipotecas.

Como consecuencia de esta devaluación de activos y de las dudas sobre qué instituciones estaban expuestas a estas pérdidas, creció la desconfianza sobre la solvencia entre las entidades financieras, que prácticamente cortaron las líneas de crédito interbancario, produciendo en la práctica una gran contracción del crédito disponible para los sectores productivos, lo que ha desembocado en importantes caídas en el crecimiento de la actividad económica en todo el mundo.

La gravedad de la situación ha quedado patente con la quiebra o nacionalización de grandes entidades financieras (bancos de inversión, aseguradoras, bancos comerciales...) y la necesidad de planes de rescate públicos para mitigar el riesgo sistémico, es decir, el contagio al resto del sistema financiero y, en última instancia, al conjunto de la economía.

Esta experiencia da muestra de la importancia de tener un sistema financiero profundo, saludable y debidamente regulado para garantizar el acceso a crédito como sustento de la actividad económica.

3.1. Principales agentes y mercados

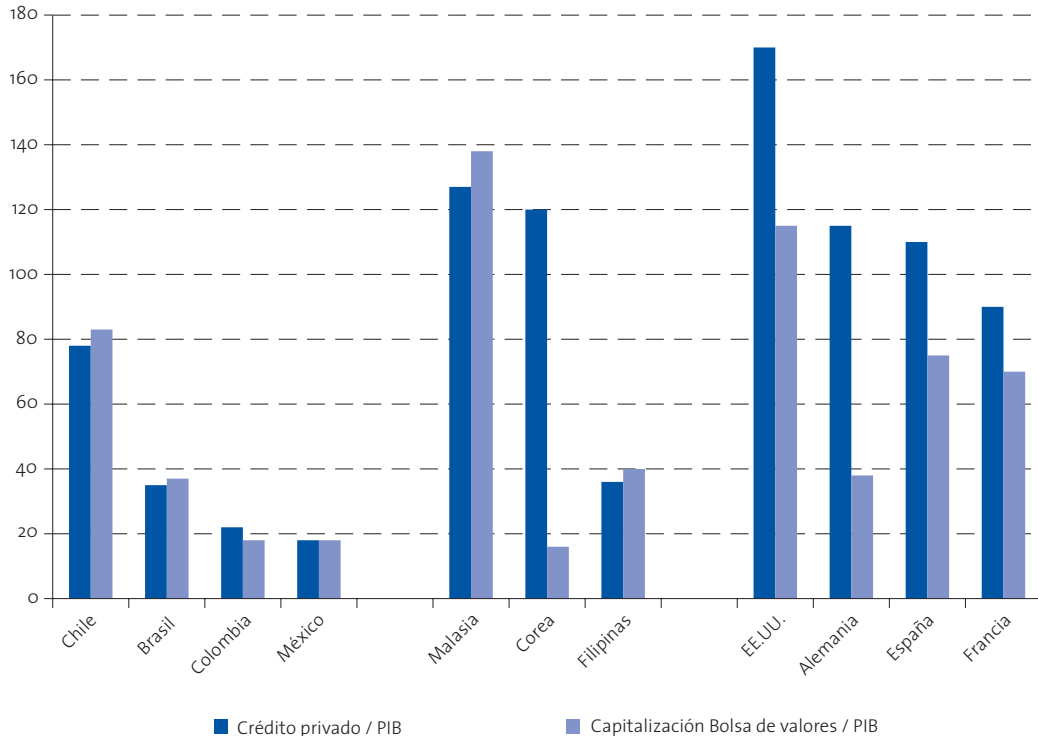
El crédito, principal producto financiero ofertado por las entidades financieras de la región a sus clientes, se ha caracterizado en América Latina por ser escaso, caro y volátil. Las razones fundamentales que han justificado esta realidad radican en el reducido nivel de desarrollo financiero de los países de la región, que se ha traducido en una escasa competencia, altos niveles de ineficiencia y altos márgenes de intermediación financiera.

Dentro de los productos de crédito, aquellos que han experimentado un crecimiento más rápido en los últimos años han sido los destinados a consumo, como las tarjetas de pago o la financiación en comercios. En gran medida, este fenómeno se

debe a la proliferación de financieras asociadas al sector minorista o *retail*, que han encontrado así una forma de mantener un crecimiento sostenido de sus ventas.

Los depósitos también han mostrado un comportamiento volátil, debido principalmente a la significativamente mayor recurrencia e incidencia que las crisis financieras han tenido en la región en relación con otras regiones del mundo. Si bien estas crisis se han originado frecuentemente por factores externos, se han visto magnificadas por factores internos (regulación, desajustes macroeconómicos) y, quizá lo más importante, han sido resueltas tradicionalmente de forma inadecuada con intervenciones gubernamentales de alto costo que han ocasionado graves crisis de con-

Gráfico 3.2. DESARROLLO FINANCIERO EN PAÍSES SELECCIONADOS POR REGIÓN



OECD Development Center 2007.

fianza de los depositantes hacia su sistema bancario en particular y financiero en general. Esto explica también el típicamente bajo nivel de la tasa de ahorro en la región.

Los sistemas financieros de la región son eminentemente bancarios, aunque se detecta un cierto cambio en los últimos 15 años, por el crecimiento y mayor profundidad que han experimentado

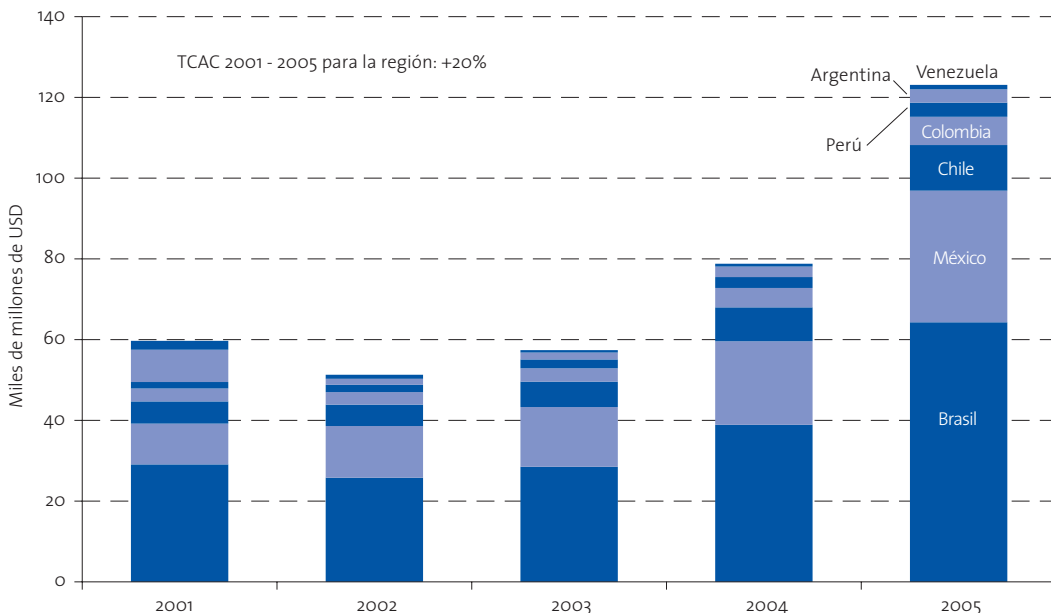
Incidencia de la reciente crisis sobre América Latina

La actual crisis económica y financiera tiene una dimensión global, que también está afectando a los países latinoamericanos, especialmente por la contracción de la financiación internacional, por la disminución de las exportaciones a los países industrializados (en un contexto de contracción del comercio internacional) y por la bajada del precio de las materias primas, dado que buena parte de los países de América Latina están especializados en la exportación de este tipo de bienes. El Banco Interamericano de Desarrollo predice que «es muy probable que el crecimiento en la región se reduzca en el 2009 a una cifra que oscila entre el 2 y el 2,5%, a diferencia del 4,5% del año 2008».

En el actual escenario de crisis, los SFM se desarrollarán en un entorno financiero que presenta grandes oportunidades y algunos riesgos:

- Desarrollar un sistema financiero eficiente y sólido se ha convertido en una prioridad de máximo orden, y los SFM son un instrumento clave para extender sus beneficios al grueso de la población.
- La contracción en el crédito internacional lleva a mercados más autárquicos, con necesidad de estimular la financiación y el ahorro internos.
- Las tensiones regulatorias entre inclusión financiera y estabilidad se hacen mayores a raíz de la crisis financiera internacional, lo que puede llevar a los reguladores a adoptar medidas más conservadoras.

Gráfico 3.3. SALDO VIVO DE CRÉDITO AL CONSUMO EN MERCADOS SELECCIONADOS



Fuente: McKinsey (2007). TCAC: Tasa de crecimiento anual compuesta.

Cuadro 3.1. RECURRENCIA DE CRISIS BANCARIAS (1974-2003)

REGIÓN	PROMEDIO DE CRISIS POR PAÍS	PAÍSES CON CRISIS RECURRENTES (%)
América Latina (excluido Caribe)	1,25	35
América Latina y Caribe	0,9	27
Países OCDE Ingreso Alto	0,21	0
Países Ingreso Alto no miembros OCDE	0,09	0
Europa del Este y Asia Central	0,89	11
Asia del Este y Pacífico	0,38	8
Sur de Asia	0,38	0
Medio Oriente y Norte de África	0,4	0
África Subsahariana	0,83	13

Fuente: BID (2005) «Desencadenar el crédito. Cómo ampliar y estabilizar la banca».

los mercados locales de deuda pública, lo que ha permitido el desarrollo de otros mercados asociados como el de renta fija privada o el de derivados. Un factor determinante de este desarrollo ha sido la reforma de los sistemas de pensiones, que ha proporcionado una demanda local para estos títulos que antes era prácticamente inexistente.

Sin embargo, el desarrollo de los mercados de capitales ha sido muy tímido en relación con lo experimentado en otras regiones emergentes. Varios son los indicadores que habitualmente se utilizan para medir el grado de desarrollo de estos mercados:

- a) Por su nivel de capitalización, a finales de 2007 (antes de la crisis internacional, que ha hecho perder cerca del 50% de la capitalización mundial durante 2008) la región se encontraba en el 61% del PIB, muy lejos del 219% alcanzado por las economías asiáticas, aunque superaba el 51% registrado por las economías de Europa del Este.
- b) En términos de liquidez, las economías latinoamericanas afrontan mayores dificultades ya que el *turnover* (cercano al 8%) se encuentra aún lejos del 16,4% y 49,2% registrado por Europa de Este y Asia respectivamente.

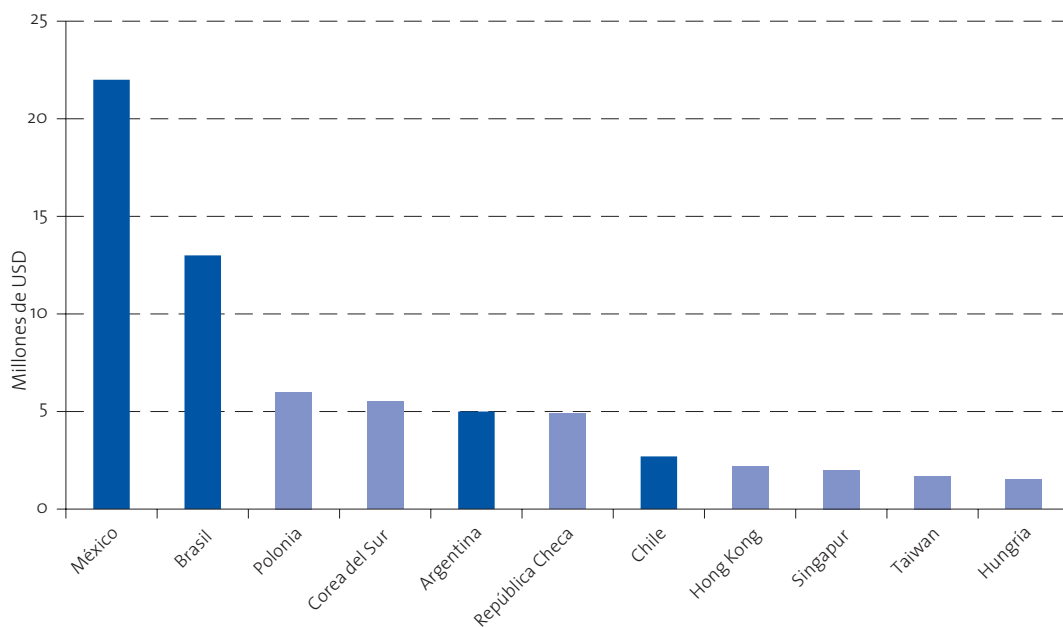
- c) El volumen de emisiones corporativas en el mercado doméstico latinoamericano como porcentaje del PIB registra sólo un 0,5%, que contrasta con el 6% alcanzado en los mercados asiáticos.
- d) El promedio de compañías registradas es de 176 en 2006, en tendencia decreciente desde 1990 (232), mientras que en los mercados asiáticos y de Europa del Este el número se ha más que duplicado.

A pesar de las reformas ya acometidas en materia de política financiera, quedan aún aspectos pendientes para perfilar unos sistemas financieros modernos. Y en ese camino se encuentra la región.

La estructura del sector bancario se ha visto modificada tras las crisis bancarias de los años ochenta y noventa y la consecuente liberalización financiera, permitiendo la entrada de bancos extranjeros —principalmente españoles—, cuya presencia ha seguido una tendencia creciente desde entonces, alcanzando su cuota de mercado niveles superiores al 50% en Argentina, Chile, México y Perú.

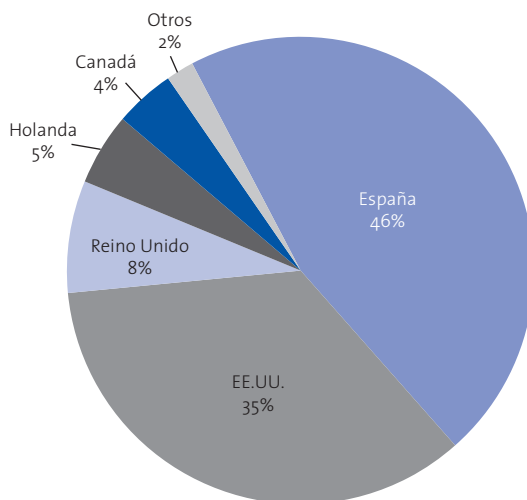
Consecuencias de esta entrada han sido una mayor eficiencia y competencia, mejores y más modernos métodos comerciales y mayor incorporación de tecnología, que ya se observan en paí-

Gráfico 3.4. ADQUISICIONES DE BANCOS EN PAÍSES EMERGENTES (IMPORTE AGREGADO)



Fuente: Committee on the Global Financial System (2004). «FDI in the financial sector of emerging market economies».

Gráfico 3.5. FUENTE DE INVERSIONES EN SECTOR BANCARIO EN AMÉRICA LATINA. VALOR DE ADQUISICIÓN (1990-2003)



Fuente: Committee on the Global Financial System (2004). «FDI in the financial sector of emerging market economies».

ses como los señalados. A la vez, los gobiernos impusieron nuevas estructuras legislativas y de supervisión de banca e implantaron reformas estructurales del sector financiero, fomentando la consolidación del sector. Sin embargo, la presencia de la banca pública sigue siendo importante en algunos países (Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México y Venezuela), aunque su importancia y participación relativa han disminuido.

Las instituciones financieras no bancarias cuentan, en países como Bolivia, El Salvador, México y Perú, con una importante presencia y dedicación a sectores de población tradicionalmente no atendidos por los bancos. La irrupción de las microfinan-

zas a finales de los años ochenta ha despertado cierta atención por el sector financiero no bancario, que se ha constituido —junto con las entidades microfinancieras no reguladas— en pionero en la prestación de servicios financieros a sectores de población más pobres y alejados de los centros urbanos.

Mención especial requieren las empresas de transferencia de remesas, negocios de servicio de dinero, o entidades transmisoras de dinero (MSB o MTO por sus siglas en inglés), cuya importancia es clave dado el enorme grado de cobertura geográfica que ofrecen, utilizando mecanismos de agentes o corresponsales no bancarios (y no financieros) que permiten tener presencia en zonas no atendidas por entidades financieras «plenas». El reto en

Cuadro 3.2. INSTITUCIONES BANCARIAS (2008)

PAÍS	BANCOS		
	PÚBLICOS	PRIVADOS	
		NACIONALES	EXTRANJEROS
Argentina	12	34	12
Bolivia	-		9
Brasil	13	85	61
Chile	1	19	6
Colombia	1	17	48
Costa Rica	4		12
Ecuador	6	22	6
El Salvador	-	8	4
Guatemala	1	19	1
Honduras	1	18	
México	4	40	22
Nicaragua	-		7
Panamá	2		39
Paraguay	-	5	9
Perú	-	3	8
R. Dominicana	2	10	3
Uruguay	2		14
Venezuela	20		38

Fuente: Elaboración propia basada en información de las Superintendencias Bancarias y/o Bancos Centrales.

Cuadro 3.3. INSTITUCIONES FINANCIERAS NO BANCARIAS SUPERVISADAS (2008)

PAÍS	ENTIDADES FINANCIERAS NO BANCARIAS
Argentina	Cajas de Crédito (2), Compañías Financieras (16)
Bolivia	Fondos Financieros Privados (6), Cooperativas de Ahorro y Crédito Abiertas (23), Mutuales de Ahorro y Préstamo para la vivienda (8)
Brasil	Cooperativas de Crédito (+1400); Sociedades de Crédito al Microempendedor (54)
Chile	Cooperativas de Ahorro y Crédito (5)
Colombia	Entidades Cooperativas de Carácter Financiero (7); Corporaciones Financieras (3); Compañías de Financiamiento Comercial (28); Organismos Cooperativos de Grado Superior (1)
Costa Rica	Cooperativas de Ahorro y Crédito (28)
Ecuador	Cooperativas de Ahorro y Crédito (28); Mutualistas (4)
El Salvador	Cajas de Ahorro y Crédito (48), Bancos de los Trabajadores (7)
Guatemala	Cooperativas de Ahorro y Crédito (27). <i>No supervisadas por la Superintendencia de Bancos</i>
Honduras	Asociaciones de Ahorro y Préstamo (1); Sociedades Financieras (10)
México	Uniones de Crédito (155); Sociedades de Ahorro y Préstamo (7); Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (12); Entidades de Ahorro y Crédito Popular (21)
Nicaragua	Financieras (3)
Panamá	-
Paraguay	Financieras (12)
Perú	Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (13), Caja Metropolitana de Lima (1), Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (12), Edpymes (14)
R. Dominicana	Bancos de Ahorro y Crédito (22); Asociaciones de Ahorro y Préstamo (17); Corporaciones de Crédito (10)
Uruguay	Cooperativas de Intermediación Financiera (1); Casas financieras (5)
Venezuela	Entidades de Ahorro y Préstamo (2)

Fuente: Elaboración propia basada en información de las Superintendencias Bancarias y/o Bancos Centrales. Sólo se han incluido, salvo excepciones señaladas, instituciones financieras no bancarias supervisadas por la autoridad financiera del país.

este particular es doble: por un lado, reducir los costes de transferencia de remesas para el usuario final (emisor y receptor) y por otro, encontrar los mecanismos que permitan que el envío y/o recepción de remesas se constituya en un primer paso hacia el acceso pleno a servicios financieros.

3.2. Sistemas de pagos

Parte fundamental de la infraestructura financiera de un país son los sistemas de pagos, vitales para que el sistema financiero funcione, ya que son los medios a través de los cuales se transfieren los fon-

dos entre agentes. Dentro de los sistemas de pagos, se distingue entre sistemas al por menor, en los que se canalizan los pagos realizados por el público mediante cheques, transferencias, domiciliaciones de recibos, etc.; y sistemas de grandes pagos, en los que se liquidan, sobre todo, las operaciones entre instituciones financieras, o de éstas con el banco central, así como las transacciones de los mercados financieros. Los sistemas de pagos nacionales o domésticos liquidan las instrucciones de pago que se generan entre agentes residentes; los sistemas de pago transfronterizos liquidan operaciones entre residentes y no residentes. Los flujos

de remesas son un ejemplo de pago transfronterizo al por menor.

Los participantes de los sistemas de pagos son usualmente entidades financieras que se comunican las instrucciones de pago a través de una red común. Los instrumentos de pago minoristas más comunes son el efectivo, los cheques (después del efectivo, el instrumento más común en la mayoría de países de la región), las tarjetas de pago (prepagadas, de débito o de crédito), la transferencia electrónica de fondos, y el crédito y débito directo (adeudos automáticos o domiciliaciones). Los mecanismos de compensación y liquidación pueden funcionar

en modalidad neta (posiciones finales) o bruta (una a una al momento en el que las instrucciones de pago son recibidas por el sistema). La existencia o no de colateral o garantía es también una característica diferencial importante de los sistemas de pagos.

Los sistemas de pagos pueden clasificarse de acuerdo a:

- El monto (promedio) de las transacciones que se liquidan (Sistema de Alto Valor vs. Sistema de Bajo Valor).
- El momento en que se realiza la liquidación (en tiempo real vs. en tiempo diferido).

Cuadro 3.4. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LOS SISTEMAS DE PAGOS EN AMÉRICA LATINA

SISTEMA	PROPIETARIO		PARTICIPANTES	TIPO	INSTRUMENTOS
Liquidación bruta en tiempo real	Banco Central	<i>Excepto en HN (Secretaría Finanzas)</i>	Bancos IFNB CAC	LBTR CO, CR, EC, UR	Transferencias electrónicas Créditos directos Cheques (<i>sólo GU</i>)
Cámara de Compensación de tarjetas	Banco Central Empresa privada	<i>CHI, GU, MEX propiedad de los participantes del sistema</i>	Banco CAD	LNTD CR, EC, UR	Cheques
Cámara de Compensación de tarjetas	Empresa privada	<i>Excepto EC (propiedad BC)</i>	Bancos IFNB CAC	LNTD CO, GU EC	Tarjetas débito y crédito
Cámara de Compensación de créditos y débitos directos	Empresa privada	<i>Excepto EC, CR (propiedad BC)</i>	Bancos IFNB CAC Tesorería Nacional	LNTD AR, GU CO, CR, EC, UR CR, MX	Créditos directos y débitos directos

Fuente: CEMLA/DGRV (2007).

Nota: IFNB (Instituciones Financieras No Bancarias); CAC (Cooperativas de Ahorro y Crédito); AR (Argentina); CO (Colombia); CR (Costa Rica); EC (Ecuador); GU (Guatemala); HN (Honduras); MX (México); UR (Uruguay).

Cuadro 3.5. CLASIFICACIÓN SISTEMAS DE PAGOS NACIONALES EN AMÉRICA LATINA

PAÍS	ALTO VALOR	BAJO VALOR
Argentina	<ul style="list-style-type: none"> Medio Electrónico de Pagos Cámaras Electrónicas de Compensación de Alto Valor 	<ul style="list-style-type: none"> Cámaras electrónicas de Compensación de Bajo Valor Redes de Cajeros Automáticos
Brasil	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Transferencia de Reservas 	<ul style="list-style-type: none"> Cámara Interbancaria de Pagamentos Centralizadora da Compensação de cheques e outros papeis (COMPE) Tecnología Bancaria (TECBAN) VISANET REDECARD
Chile	<ul style="list-style-type: none"> Liquidación Bruta Tiempo Real COMBANC 	<ul style="list-style-type: none"> Cámara de Cheques Cámara de ATMs
Colombia	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Cuentas de Depósito 	<ul style="list-style-type: none"> Cámara de Compensación de Cheques Compensación Electrónica Nacional Interbancaria (ACH-CENIT) Cámara de Compensación (ACH Colombia) REDEBAN Multicolor, S.A. CREDIBANCO A Toda Hora (ATH) SERVIBANCA, S.A. Central Cooperativa y Solidaria de Servicios Múltiples (Visionamos)
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> Sistema Interbancario de Negociación y Pagos Electrónicos (SINPE) 	<ul style="list-style-type: none"> ATH (Compensación de cajeros electrónicos y POS)
Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> Sistema Interbancario de Transferencia de Fondos 	<ul style="list-style-type: none"> LBTR
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> Liquidación Bruta en Tiempo Real Sistema de Negociación Electrónico de Divisas-Sistema Privado Institucional de Divisas (SINEDI-SPID) Cámara de Compensación Bancaria, GT ACH 	<ul style="list-style-type: none"> Mesa Electrónica Bancaria de Dinero (MEBD)
Honduras	<ul style="list-style-type: none"> Cámara de Compensación Electrónica de Cheques de Honduras (CCEH) Sistema de Administración Pública de Divisas (SAPDI) Sistema de Información de Administración Financiera (SIAFI) 	
México	<ul style="list-style-type: none"> SPEI Sistema de Atención a Cuenta Habientes (SIAC) 	<ul style="list-style-type: none"> CECOBAN (cheques, domiciliaciones, transferencias) PROSA E-GLOBAL
Nicaragua	<ul style="list-style-type: none"> Cámara de Compensación Electrónica (CCE) Transferencias Telefónicas de Fondos Seguras (TTS) 	
Perú	<ul style="list-style-type: none"> LBTR Cámara de Compensación Electrónica 	
R. Dominicana	<ul style="list-style-type: none"> Cámara de Compensación Electrónica, ACH 	
Uruguay	<ul style="list-style-type: none"> Sistema Central de Liquidaciones del Banco Central de Uruguay (AGATA-SEDEC) 	<ul style="list-style-type: none"> Clearing Electrónico
Uruguay	<ul style="list-style-type: none"> Cámara de Compensación Electrónica Sistema de Transferencias de Alto Valor 	<ul style="list-style-type: none"> Tarjetas de débito, crédito, cajeros automáticos

Fuente: CEMLA/DGRV (2007).

- El mecanismo de compensación y liquidación utilizado (Sistema de Liquidación Neta vs. Sistema de Liquidación Bruta).¹¹

Cada uno de ellos conlleva riesgos asociados, mayores o menores según el tipo de sistema del que se trate: riesgo de liquidez en los sistemas de liquidación bruta en tiempo real; riesgo de crédito en los sistemas de liquidación neta diferida. Para reducir la probabilidad de ocurrencia o el impacto de los riesgos el Comité de Sistemas de Pagos y Liquidación (CPSS) del *Bank for International Settlements* (BIS) redactó en 2002 los Principios Básicos para Sistemas de Pagos de Importancia Sistemática, que han supuesto un impulso a la reforma de los sistemas de pagos de la región. No obstante, como puede apreciarse en los cuadros 3.4. y 3.5., los sistemas de pagos nacionales en la región presentan una elevada diversidad (en el segmento tanto mayorista como minorista y en la conexión entre ambos; en el grado de centralización e integración de los sistemas existentes; en la participación del sector público, en especial el Banco Central, etc.) en comparación, por ejemplo, con la Unión Europea, donde la introducción del euro ha llevado a un grado de armonización muy elevado en los sistemas de pagos.

Los sistemas de pagos mayoristas son propiedad del Banco Central en todos los países excepto en Honduras, que es administrado por el Ministerio de Finanzas. En el caso de los sistemas minoristas, aunque varios bancos centrales son propietarios de cámaras de compensación de cheques, cuando se trata de otros instrumentos de pago la propiedad de los sistemas suele ser privada.

Ciertos avances en la armonización de los sistemas de pagos en la región están teniendo lugar desde fechas relativamente recientes. Un ejemplo de ello es el trabajo del Comité Técnico del Sistema de Pagos del Consejo Monetario Centroameri-

cano (CMCA), que ha identificado los sistemas de pagos como un tema prioritario y estratégico para el fortalecimiento de la integración financiera regional. El objetivo del Comité es desarrollar una plataforma regional de comunicación de sistemas de pagos nacionales, así como recomendar principios, diseños y metodologías para fortalecerlos y armonizarlos, y para ello cuenta con apoyo financiero del BID, y técnico del Banco de España. Otro ejemplo es el Foro Permanente de Liquidación de Pagos y Valores del Hemisferio Occidental (FHO) resultado de la evolución de la Iniciativa de Compensación y Liquidación de Pagos y Valores del Hemisferio Occidental (IHO), lanzada en 1999 por el Banco Mundial (BM) y el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA). En materia de remesas, el FHO acordó en 2005 que, siendo éstas pagos transfronterizos de bajo valor, su regulación, seguimiento y vigilancia deben ser preocupación de los bancos centrales.

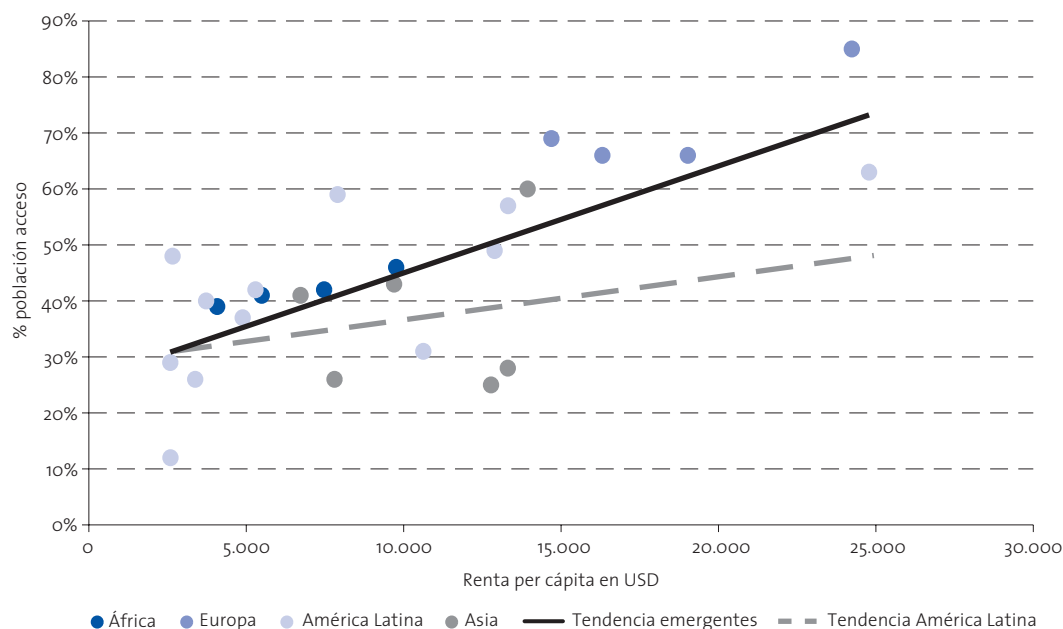
3.3. Inclusión financiera y bancarización

El concepto de bancarización es un neologismo que ha sido definido (Morales y Yáñez, 2006) como «*el establecimiento de relaciones estables y amplias entre las instituciones financieras y sus usuarios, respecto de un conjunto de servicios financieros disponibles*». Los niveles de acceso a servicios financieros formales en América Latina son comparativamente bajos en relación con otras regiones emergentes con rentas similares, debido en parte al alto grado de informalidad en las actividades económicas y financieras.

El estudio de la inclusión financiera se puede llevar a cabo con mayor detalle analizando tres dimensiones: profundidad, cobertura e intensidad de uso. La profundidad hace referencia a la impor-

11. La combinación de las diferentes características permiten clasificar los sistemas de pagos en Sistemas de Liquidación Bruta en Tiempo Real (SLBTR o RTGSS por sus siglas en inglés), utilizados para transferencias electrónicas de Alto Valor; Sistema de Liquidación Neta Diferida (SLNTD o DNSS por sus siglas en inglés), asociado a sistemas minoristas de transferencia de fondos de Bajo Valor; Sistemas Híbridos, etc.

Gráfico 3.6. POBLACIÓN CON ACCESO A SERVICIOS FINANCIEROS FORMALES FRENTE A RENTA PER CÁPITA EN PAÍSES EMERGENTES, POR REGIONES



Fuente: Elaboración propia a partir de Honohan (2007) y FMI (2008).

tancia relativa agregada del sistema financiero sobre la economía; la cobertura es la dimensión asociada a la distribución de los servicios financieros entre los distintos grupos de usuarios; la intensidad de uso está vinculada a la cantidad de transacciones bancarias realizadas por una población de referencia.

Según Beck, Demirgüç-Kunt y Martínez-Peria (2006), si bien existe amplia literatura acerca de las causas y efectos de los diferentes grados de profundización bancaria, no ocurre lo mismo sobre los determinantes y consecuencias del nivel de cobertura o acceso a los servicios financieros, término este más vinculado al concepto de bancarización. Los indicadores de profundidad y acceso cuentan con muchos factores comunes: calidad de las instituciones y del entorno legal, grado de acceso a historiales crediticios, grado de restricciones regulatorias del sector bancario, desarrollo de las

infraestructuras de transporte y de comunicaciones, así como el nivel de dotación inicial.

Profundidad financiera

Es habitual que la medición de la bancarización de un sistema financiero se realice teniendo sólo en cuenta la dimensión de profundidad financiera, siendo un indicador de referencia el del crédito o depósitos sobre el PIB.

Panamá —considerado *outlier* en el tema que nos ocupa por ser centro financiero internacional— ocupa el primer puesto en esta medición de profundidad financiera. Le siguen Chile (explicado por el mayor desarrollo de su sistema financiero), Bolivia (por la labor que las entidades microfinancieras del país vienen realizando), Belice, Uruguay y Nicaragua. Los últimos en el ranking son El Salvador, Venezuela, México y Guatemala.

Cuadro 3.6. LAS TRES DIMENSIONES DE LA BANCARIZACIÓN

DIMENSIÓN	INDICADORES DE REFERENCIA
Profundidad <i>Importancia relativa agregada del sistema financiero sobre la economía.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Crédito Privado / PIB • Depósitos (o Captaciones) / PIB • Total de activos bancarios / PIB
Cobertura <i>Distribución de los servicios financieros entre los distintos grupos de usuarios, así como en el territorio.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • N.º de medios de pago / población • N.º de ATM / 100.000 habitantes (o 1.000 km²) • N.º de sucursales / 100.000 habitantes (o 1.000 km²).
Intensidad de uso <i>Cantidad de transacciones bancarias realizadas por una población de referencia.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • N.º de créditos (captaciones) / 100.000 habitantes • N.º de transacciones realizadas con medios de pago bancarios distintos de cheques y efectivos / habitante • N.º de créditos / fuerza de trabajo

Fuente: Elaboración propia sobre Morales y Yáñez (2006).

Cuadro 3.7. PROFUNDIDAD: CRÉDITO AL SECTOR PRIVADO

PAÍS	CRÉDITO AL SECTOR PRIVADO / PIB	RANKING AL
Argentina	0,205	14
Belize	0,543	4
Bolivia	0,558	3
Brasil	0,346	9
Chile	0,694	2
Colombia	0,262	11
Costa Rica	0,240	13
Ecuador	0,353	8
El Salvador	0,047	18
Guatemala	0,189	15
Honduras	0,388	7
México	0,181	16
Nicaragua	0,424	6
Panamá	0,922	1
Perú	0,248	12
R. Dominicana	0,335	10
Uruguay	0,517	5
Venezuela	0,110	17
España	1,155	-

Fuente: Elaboración propia a partir de Beck, Demirguc-Kunt y Martínez-Peña, 2006.

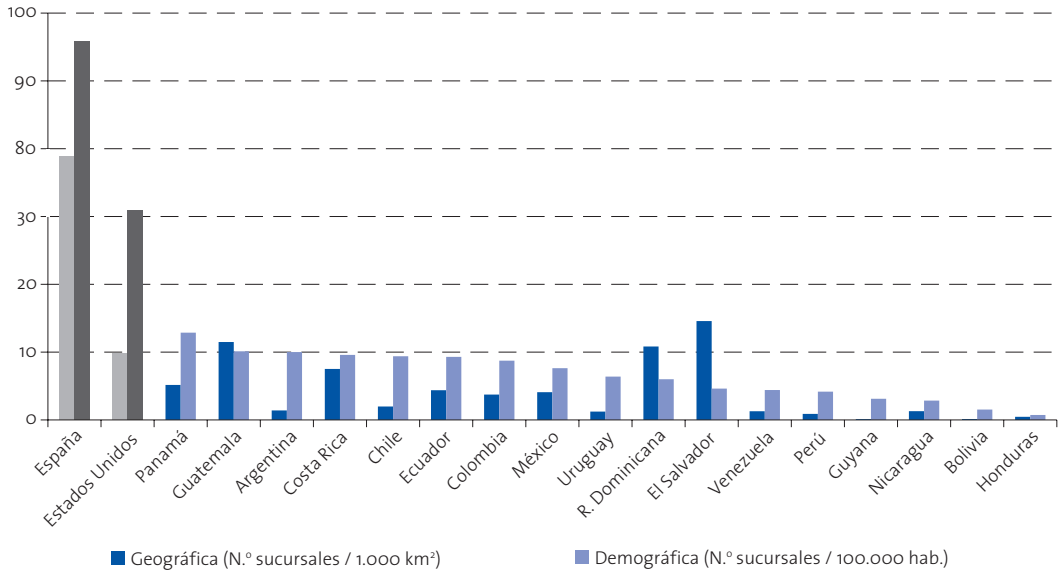
Cobertura financiera

Atendiendo a la distribución de los servicios financieros en el territorio, destacan El Salvador, Guatemala, República Dominicana y Costa Rica como los países con un mayor número de sucursales y cajeros automáticos cada 1.000 km². Por el contrario, Bolivia, Honduras y Perú destacan como países con escasa cobertura geográfica. La distribución de servicios financieros por habitante (x 100.000) a través de sucursales bancarias es significativamente superior en Belice, Brasil, Panamá, Guatemala, Argentina y Costa Rica, mientras que a través de cajeros automáticos destacan Chile, Guatemala, Brasil y México. En la cola se encuentran Nicaragua, Honduras y Bolivia, tanto en número de sucursales como de cajeros automáticos.

Intensidad financiera

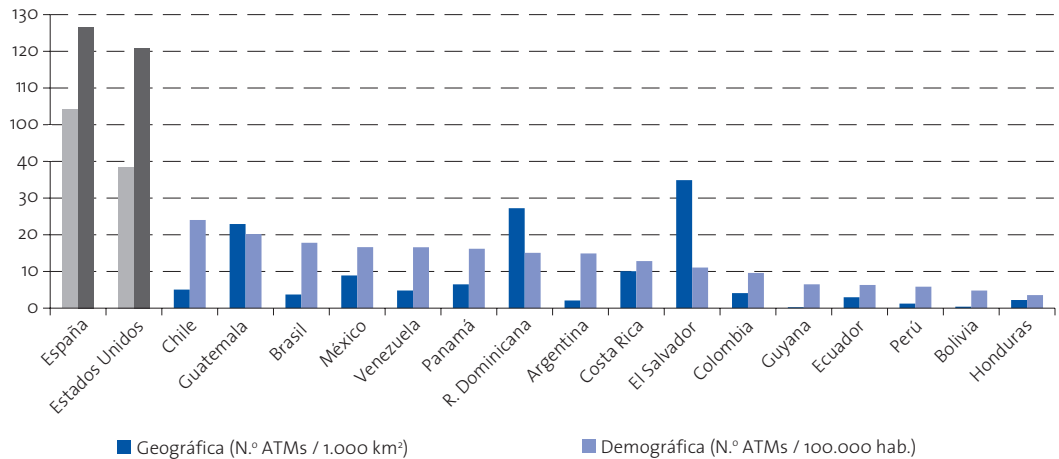
Los países que destacan a nivel regional por una intensidad de uso de la financiación bancaria —medida como número de créditos bancarios por cada 1.000 habitantes— son Chile, Panamá, Argentina y El Salvador. El ahorro en forma de depósitos bancarios es más frecuente en Chile, República Dominicana, Brasil y Colombia, aunque en términos genera-

Gráfico 3.7. COBERTURA GEOGRÁFICA Y DEMOGRÁFICA DE SUCURSALES



Fuente: Elaboración propia a partir de Beck, Demirguc-Kunt y Martínez-Peria, 2006.

Gráfico 3.8. COBERTURA GEOGRÁFICA Y DEMOGRÁFICA DE CAJEROS AUTOMÁTICOS (ATM)



Fuente: Elaboración propia a partir de Beck, Demirguc-Kunt y Martínez-Peria, 2006.

les no se aprecia tanta disparidad en este indicador como en el de cobertura. Por otro lado, mayores valores de crédito o depósito promedio sobre el PIB

per cápita indican que el uso de los servicios bancarios es limitado, ya que éstos sólo serían accesibles a segmentos de renta alta o a grandes empresas

(destaca en este caso, Bolivia, por su limitada intensidad de uso de servicios ofrecidos por la banca tradicional).

Un indicador paralelo a este último, y que permite ampliar el análisis de la intensidad de uso de servicios financieros a una mayor gama de entidades

Cuadro 3.8. INTENSIDAD DE USO: N.º DE CRÉDITOS Y DEPÓSITOS POR 1.000 HABITANTES

PAÍS	CRÉDITOS				DÉBITOS			
	N.º CRÉDITOS/ 1.000 HAB.	RANKING	RATIO LTI	RANKING	N.º DEPÓSITOS/ 1.000 HAB.	RANKING	RATIO DTI	RANKING
Argentina	154,19	16	1,77	37	368,73	37	0,58	29
Bolivia	9,53	41	27,89	1	40,63	53	5,81	5
Brasil	49,59	35	6,18	13	630,86	25	0,40	39
Chile	417,74	8	1,60	38	1044,82	22	0,46	34
Colombia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	612,21	26	0,42	37
Ecuador	77,09	25	2,63	29	419,54	34	0,63	28
El Salvador	126,89	17	0,39	43	456,69	30	0,12	51
Guatemala	45,79	38	3,19	24	403,54	35	0,55	30
Guyana	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	571,03	27	1,37	18
Honduras	67,27	27	6,13	14	287,27	41	0,74	25
México	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	309,57	39	0,46	34
Nicaragua	95,61	19	2,49	30	96,12	50	4,70	7
Panamá	297,84	12	5,32	15	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Perú	77,92	24	2,45	31	316,19	38	0,74	25
R. Dominicana	50,10	34	6,71	11	719,52	24	0,10	52
Venezuela	93,04	21	1,02	40	486,74	28	0,48	32
<i>España</i>	556,48	5	1,91	35	2.075,96	7	0,44	w36

Fuente: Elaboración propia a partir de Beck, Demirguc-Kunt y Martínez-Pería, 2006.

Nota: Ratio LTI (DTI) es ratio del importe promedio de los créditos (depósitos) en relación al PIB per cápita.

Cuadro 3.9. CUENTAS ACCESIBLES ENCONTRADAS EN LOS PAÍSES LATINOAMERICANOS

Nivel de acceso	→	Reprimido	Intermedio bajo	Intermedio	Intermedio Alto	Elevado
N.º Cuentas bancarias accesibles por adulto	→	< 0,10	0,10-0,20	0,20-0,50	0,50-1,00	> 1,00
Países	→	Venezuela El Salvador Nicaragua Costa Rica	Guatemala Colombia Honduras Paraguay	Ecuador Brasil Argentina México Perú	Bolivia Chile Uruguay	

Fuente: Instituto Mundial de Cajas de Ahorros (2006).

financieras es el desarrollado por el Instituto Mundial de Cajas de Ahorro (IMCA) en colaboración con el centro de investigaciones *Oxford Policy Management*.¹² Este indicador ha sido diseñado utilizando una metodología del CGAP consistente en la identificación del número de cuentas bancarias «accesibles», esto es, caracterizadas por su bajo costo y sus bajos requisitos de apertura. Esto incluye también las cuentas en ciertas entidades microfinancieras, lo que explicaría los altos niveles de acceso en paí-

ses como Bolivia, donde la penetración de la banca tradicional es de las más bajas de la región.

3.4. Obstáculos a la inclusión financiera

Como se ha señalado anteriormente, América Latina presenta un nivel de desarrollo financiero inferior al que han experimentado —en un menor espacio de tiempo— economías emergentes como

Cuadro 3.10. LIMITACIONES INSTITUCIONALES Y TÉCNICAS A LA BANCARIZACIÓN

LIMITACIONES SOCIO-ECONÓMICAS	
Sociales y económicas	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de acceso a servicios sociales y la calidad de vida determinan el nivel de «<i>cultura financiera de la población</i>» y ésta determina la demanda por servicios financieros. • Los mercados financieros inestables afectan la <i>confianza</i> de los depositantes, restringen el ahorro y la inversión de largo plazo. • Por otro lado, entornos financieros inestables estimulan una cultura financiera más desarrollada.
LIMITACIONES INSTITUCIONALES	
Institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Las deficiencias en la calidad del marco institucional limitan el desarrollo del mercado financiero. • Factores como la <i>governabilidad</i> (capacidad de hacerse escuchar y rendir cuentas; estabilidad política y violencia social; efectividad del gobierno; carga regulatoria; corrupción) y la <i>calidad del marco legal</i> (aplicación de la ley, respeto de derechos de deudores y acreedores, los derechos de propiedad) afectan el ambiente en que se desarrolla el proceso de ahorro e inversión, así como a la decisión de situar el ahorro en el interior o en el exterior del país (que también se ve afectada por la posible existencia de controles de capitales).
Regulatorias	<ul style="list-style-type: none"> • La <i>normativa de adecuación de capital</i> (aplicación de una ponderación cero a los títulos emitidos por los gobiernos) y la aplicación de <i>impuestos a las transacciones financieras</i>, provocan distorsiones que afectan negativamente el desarrollo de las actividades bancarias.
LIMITACIONES TÉCNICAS	
Ineficiencia e insuficiencia bancaria	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura: Insuficiente cobertura geográfica de las sucursales bancarias. • Exigencia Requisitos Formales. • Altos costos de mantenimiento de cuentas bancarias. • Asimetrías de información (selección adversa y riesgo moral) causan menor acceso y mayor costo para los más pequeños (empresas y particulares). Los costos fijos de generar información financiera y de formalización actúan restrictivamente → Falta de registros de calidad de deudores. • Como consecuencia, y como mecanismo de protección, los bancos tienden a aumentar las tasas de interés y las exigencias de garantías y a reducir el plazo de los financiamientos, e incluso no financiar.

Asimetría de información

12. IMCA (2006), «*Access to Finance*».

las asiáticas y, en algunos aspectos, las de Europa del Este. En ese momento vimos las circunstancias que han acompañado este más tímido desarrollo en los últimos años. Ahora analizamos las circunstancias que han limitado y en muchos casos aún limitan el acceso de la población a unos servicios financieros adecuados.

Como complemento al análisis de los principales tipos de limitaciones institucionales y técnicas a la

bancarización, presentes con mayor o menor intensidad en todos los países de la región, observamos que en materia de registros de información crediticia y de efectividad de las normas sobre garantías —aspectos fundamentales para una adecuada relación crediticia—, existe una gran disparidad en el nivel de desarrollo alcanzado en la región.

Los indicadores utilizados hacen referencia: al grado en el que la normativa sobre garantías y

Cuadro 3.11. OBTENCIÓN DE CRÉDITO EN AMÉRICA LATINA

DERECHOS LEGALES		INFORMACIÓN CREDITICIA		REGISTROS PÚBLICOS		REGISTROS PRIVADOS	
<i>Estados Unidos</i>	8	Honduras	6	<i>España</i>	44,9	<i>Estados Unidos</i>	100,0
Belice	7	Panamá	6	Ecuador	37,9	Argentina	100,0
Honduras	6	<i>España</i>	6	Chile	26,2	Nicaragua	100,0
Panamá	6	<i>Estados Unidos</i>	6	Argentina	25,5	Uruguay	93,8
<i>España</i>	6	Uruguay	6	Perú	20,7	El Salvador	74,6
Jamaica	5	R. Dominicana	6	Guatemala	20,7	México	61,2
Uruguay	5	Perú	6	El Salvador	17,2	Honduras	58,0
LAC	4,1	Argentina	6	Brasil	17,1	Costa Rica	52,7
Chile	4	El Salvador	6	Nicaragua	14,8	Paraguay	48,7
Costa Rica	4	México	6	Uruguay	14,1	Brasil	46,4
R. Dominicana	4	Paraguay	6	R. Dominicana	13,3	Ecuador	44,1
Perú	4	Chile	5	Honduras	12,7	Panamá	41,6
Venezuela	4	Costa Rica	5	Bolivia	12,1	Colombia	39,9
Argentina	3	Guatemala	5	Paraguay	11,0	R. Dominicana	35,4
El Salvador	3	Nicaragua	5	LAC	8,1	Chile	33,5
Guatemala	3	Brasil	5	Costa Rica	6,1	Perú	33,0
Guyana	3	Colombia	5	Haití	0,7	LAC	32,1
Haití	3	Bolivia	5	<i>Estados Unidos</i>	0,0	Bolivia	22,6
México	3	Ecuador	5	Belice	0,0	Guatemala	13,1
Nicaragua	3	LAC	3,4	Panamá	0,0	<i>España</i>	8,3
Paraguay	3	Haití	2	Jamaica	0,0	Belice	0,0
Brasil	2	Belice	0	Venezuela	0,0	Jamaica	0,0
Colombia	2	Jamaica	0	Guyana	0,0	Venezuela	0,0
Bolivia	1	Venezuela	0	México	0,0	Guyana	0,0
Ecuador	1	Guyana	0	Colombia	0,0	Haití	0,0

Fuente: Elaboración propia a partir del Banco Mundial (2007).

Nota: Puntuaciones más altas denotan mejores condiciones para la obtención de crédito.

quiebra facilitan la provisión de crédito (Derechos Legales, valorado de 0 a 10, siendo 10 el óptimo); a la calidad de las normas que afectan el alcance, acceso y calidad de la información crediticia (Información Crediticia, valorado de 0 a 10, siendo 10 el óptimo); y la cobertura de los Registros Públicos y Privados existentes en los países (valorados de 0 a 100, referido al número de personas físicas y jurídicas registradas, como % de la población adulta).

Por lo general, es predominante en la región la presencia de normativas que protege en mayor medida los derechos de los deudores que los de los acreedores. La calidad de las normas sobre información crediticia, siendo aceptable en la mayoría de los países de la región (a excepción de Venezuela, Belice, Jamaica, y Haití), no guarda relación con el hecho de que las centrales de información crediticia con mayor cobertura sean de propiedad pública o privada.

3.5. Innovaciones para la inclusión financiera

3.5.1. Microfinanzas

Las microfinanzas, es decir, la prestación de servicios financieros a sectores de población de escasos recursos ha sido una de las innovaciones con mayor alcance en la extensión del acceso a los servicios financieros. Países pioneros de las microfinanzas son Bangladesh y Bolivia, donde desde inicios de la década de 1980 se han construido sendas industrias microfinancieras de significativa solidez, que han exportado sus modelos de negocio y tecnología al resto del mundo en desarrollo y, desde fecha más reciente, al mundo desarrollado.

Con el objeto de dimensionar la industria, a diciembre de 2006, según datos de la Cumbre del Microcrédito, más de 3.300 instituciones microfinancieras reportaron atender a más de 133 millones de clientes a nivel mundial, de los cuales más del 60% son mujeres en situación de pobreza.

Algunas de las características que circundan al negocio de las microfinanzas se detallan a continuación:

- El perfil de cliente atendido: hogares de escasos recursos que generalmente desarrollan sus actividades económicas al margen de la formalidad, a quienes se les atiende considerando la unidad del negocio y del hogar.
- El método de análisis de las operaciones, basado en la búsqueda, construcción e interpretación de información no financiera que permita estimar el perfil de riesgo del deudor así como su capacidad y voluntad de pago.
- La gradualidad en la relación financiera, partiendo de compromisos de relativo escaso valor (importes de crédito muy reducidos), cuyo recurrente cumplimiento permite ascender en la escala de importes y plazos.
- La progresiva incorporación de servicios financieros adicionales al crédito (ahorro, seguros, etc.), como resultado del desarrollo de la propia industria en la medida en que las instituciones microfinancieras asumen figuras de negocio que le permiten ofrecer estos servicios (*upgrading*), o bien como resultado de la incursión en el negocio de entidades financieras plenas, como son los bancos (*downscaling*).
- La reorientación de la visión de las organizaciones microfinancieras, desde concepciones altruistas con las que iniciaron su aproximación a la prestación de servicios, hasta la búsqueda de la excelencia financiera y operativa que garantice su permanencia a lo largo del tiempo.

Existen aún, sin embargo, debilidades y brechas en la industria que requieren la colaboración y el compromiso de agentes públicos y privados:

- Mercados nuevos: siendo que los inversores destinan sus recursos a instituciones y mercados microfinancieros más avanzados, existe el riesgo de que muchos países queden desatendidos y rezagados.

- Capacitación y asistencia técnica especializada: para garantizar el fortalecimiento institucional, las capacidades gerenciales y directivas, la tecnología de la información, el desarrollo de productos y habilidades financieras, entre otros.
- Protección al consumidor: para garantizar un desarrollo equilibrado de los mercados financieros locales y que éstos cuenten con una regulación adecuada y acorde con los avances e innovaciones que tienen lugar.
- Infraestructura financiera: contar con mercados financieros locales eficientes en países en desarrollo requiere de la creación de bienes públicos como centrales de riesgo, sistemas de pago, agencias de calificación de riesgo, entre otros, para cuyo establecimiento es muchas veces necesario contar con subsidios y asistencia técnica especializada.
- Autofinanciación: aunque muchas entidades microfinancieras financian gran parte de sus operaciones con la captación de depósitos, son aún mayoría las que dependen de financiación externa a través de préstamos, líneas de crédito e inversiones en el capital. La financiación minorista es más estable y no conlleva riesgo de tipo de cambio. Además, la prestación de servicios financieros más allá del crédito (ahorro) es valorado muy positivamente por los clientes en situación de pobreza.

En este contexto, las nuevas tecnologías, como los servicios de telefonía móvil, tienen un enorme potencial para transformar la industria microfinanciera, permitiendo brindar más y mejores servicios a sectores de población situados en lugares remotos y aislados donde el establecimiento de sucursales bancarias no es viable.

3.5.2. Remesas

En el año 2008, los flujos de remesas a la región alcanzaron los 67.500 millones de dólares, una cifra que supera el monto combinado de los flujos de inversión extranjera directa y de la ayuda oficial

en la región. Se estima que cada año se realizan cerca de 150 millones de transacciones individuales con 20 millones de familias, que reciben remesas que oscilan entre los 200 y los 300 dólares por envío medio. Para algunos países receptores, las remesas representan un importante porcentaje de su PIB, habiendo 7 países en los que se supera el 12%, principalmente en Centroamérica y Caribe.

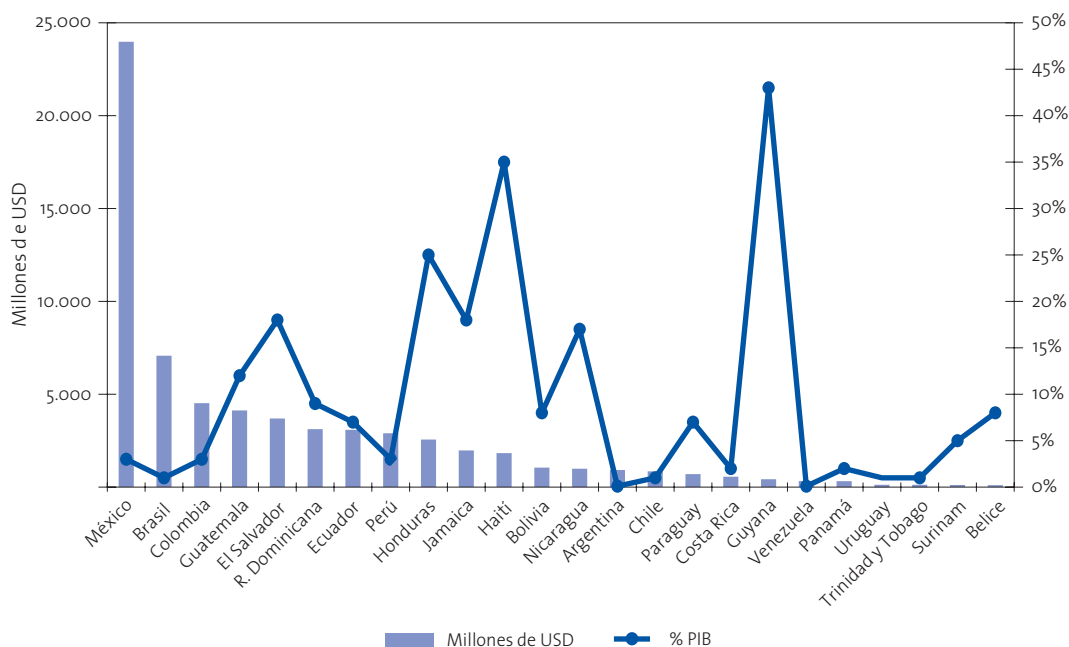
Las remesas se han erigido en un instrumento de alivio de la pobreza para los receptores, y son muchas las autoridades locales, entidades privadas y los organismos internacionales de desarrollo los que están tratando de aumentar el impacto positivo de estos flujos hacia la región, abaratando y haciendo más seguras las transferencias de remesas, así como haciendo accesibles los servicios financieros formales a aquellas personas que envían y reciben remesas, especialmente en zonas rurales y marginadas. Una de las innovaciones en este particular es la incipiente incorporación de tecnologías de telefonía móvil para el envío y recepción de remesas a la región, innovación que ya se encuentra en funcionamiento de forma masiva en Filipinas; algunas entidades financieras de la región —así como de algunos de los países origen de las remesas, entre ellos España— se encuentran valorando y experimentando su implantación.

Uno de estos organismos es el CEMLA,¹³ que se encargará de promover la aplicación de los Principios Generales para Servicios de Remesas por parte de bancos centrales y autoridades involucradas en la regulación, operación y medición del mercado de remesas de 23 países de la región, contribuyendo a que los servicios de remesas internacionales sean más seguros y eficientes, promoviendo mayor transparencia y protección al usuario, una mejor infraestructura de sistema de pagos transfronterizos de bajo valor, un marco legal y normativo más sólido, mayor competencia y acceso al mercado, y sistemas de control de riesgo más desarrollados.

En términos generales, la población receptora de remesas está más bancarizada que la media, pero

13. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.

Gráfico 3.9. VOLUMEN DE REMESAS Y % PIB (2007)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos BID/FOMIN.

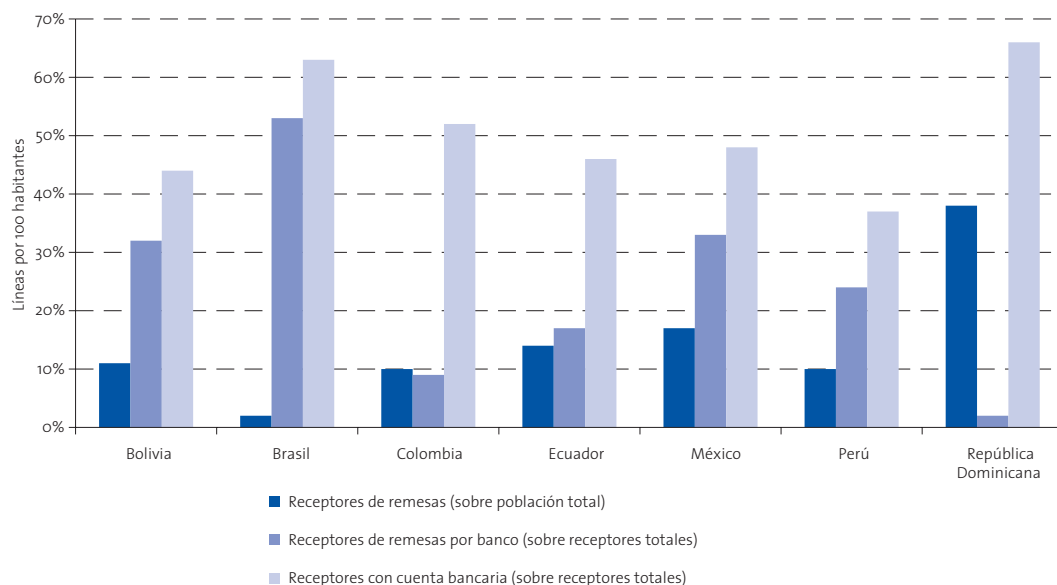
existen países en los que el sistema bancario apenas es utilizado para tramitar los envíos de dinero como agentes pagadores. Como se puede observar en el Gráfico 3.7, países latinoamericanos como Ecuador o Colombia presentan un notable desfase entre los receptores de remesas que disponen de cuentas bancarias y aquellos que reciben remesas por ese canal. En el caso de República Dominicana, la situación reflejada en el gráfico es más aguda si cabe, ya que del casi 40% de la población que recibía remesas en 2004, cerca de un 60% disponía de cuenta bancaria pero sólo un 2% recibía fondos a través de una entidad bancaria. Datos más recientes apuntan a una reducción de esa brecha gracias a las iniciativas bancarias como Remesas Dominicanas (ReD), que ha facilitado la bancarización de las remesas con soluciones de envío a domicilio y tarjetas Visa (prepagado o de débito) utilizables en cajeros automáticos y comercios.

3.5.3. Sistemas de pagos electrónicos

De acuerdo a la evaluación de los sistemas de pagos en América Latina, realizada por *The Economist Intelligence Unit* en 2005, además de la reciente modernización de sus sistemas financieros, los países latinoamericanos comparten otras características comunes, incluyendo la distribución polarizada de los ingresos y un alto volumen de remesas familiares. No obstante, la disponibilidad y eficacia de ciertos productos de pagos electrónicos varían considerablemente de un país a otro, debido a diferencias importantes en el entorno económico, demográfico y cultural.

Los productos de pagos electrónicos que se utilizan actualmente en América Latina incluyen tarjetas de crédito y de débito, así como tarjetas inteligentes basadas en chips. Además, existen algunas modalidades de tarjetas bancarias prepagadas y

Gráfico 3.10. BANCARIZACIÓN Y REMESAS EN AMÉRICA LATINA



Fuente: FOMIN (2007).

operan ciertos sistemas de pago basados en dinero electrónico con el que se puede operar a través de Internet (como PayPal). Entre los sistemas de pagos electrónicos también se pueden mencionar cámaras de compensación y otros acuerdos utilizados para la liquidación de pagos entre instituciones financieras, que se han modernizado significativamente en toda la región y que vimos en detalle anteriormente.

En este marco prevalece un reconocimiento de las autoridades financieras de la región de la necesidad de continuar la expansión de los sistemas de pagos electrónicos, expansión que no está exenta de obstáculos como la baja penetración bancaria, los hábitos de consumo arraigados como el uso de cheques y los espacios que existen para la evasión de impuestos mediante el uso de efectivo y la permanencia en la informalidad de la economía.

Las últimas tendencias en los sistemas de pagos a nivel mundial se traducen en cuatro gran-

des grupos: *a)* mayor integración internacional y local, *b)* mayor atención a los sistemas de pagos de bajo valor, *c)* desarrollo de nuevas tecnologías para mejorar el acceso a servicios de pago y por ende a la bancarización, y *d)* profundización de la vigilancia. La mayor integración está motivada fundamentalmente por procesos de integración económica y unificación monetaria (Europa: TARGET 2, SEPA), por el flujo creciente de remesas que provoca la búsqueda de la conexión bilateral de infraestructuras, y por la búsqueda de la eficiencia y la seguridad.

Las más recientes innovaciones tecnológicas enmarcadas en los sistemas de pagos descansan en el desarrollo de las telecomunicaciones y la conectividad, e incorporan nuevos canales —Internet y móvil—, así como nuevas funcionalidades en el uso de redes de cajeros y terminales de punto de venta para que ofrezcan servicios de banca minorista (corresponsales no bancarios).

3.5.4. Branchless banking — Corresponsales no bancarios (CNB)

Son varios los países en los que entidades financieras y otros proveedores de servicios financieros están encontrando nuevos canales de distribución a la población no bancarizada. En lugar de utilizar sucursales bancarias, las entidades ofrecen servicios de pagos y bancarios a través de agentes en comercios minoristas como farmacias, gasolineras, tiendas de barrio, servicios postales, etc. En la región, destaca el caso de Brasil, pionero junto a la India a nivel mundial y, más recientemente, los casos de Perú, Colombia, México o Ecuador. Hasta el momento estas experiencias han demostrado que el esquema de banca corresponsal conlleva beneficios inmediatos para todas las partes involucradas: *a)* los bancos logran ampliar su cobertura a un menor costo, cuestión especialmente interesante en los casos que, como Brasil, existen exigencias políticas y regulatorias de atención a determinados segmentos de población; *b)* los corresponsales no bancarios aprovechan recursos ociosos para aumentar el flujo de clientes; *c)* los clientes acceden a servicios financieros de manera más conveniente; y *d)* en los casos en los que los sistemas de corresponsales no bancarios se apoyan en los servicios de comunicaciones celulares, los operadores de telefonía móvil reciben un mayor ingreso por uso de servicios.

Lo que realmente hace funcionar el modelo de corresponsales no bancarios es la información y las telecomunicaciones que los agentes, clientes, bancos y otras entidades (emisores de dinero electrónico) utilizan para registrar y comunicar datos y transacciones de manera rápida, fiable y barata. La incorporación de las telecomunicaciones en la actividad financiera puede ser una solución para que las entidades financieras extiendan su red de atención en regiones rurales y apartadas, donde los costos de implementar sucursales tradicionales se tornan excesivos.

Siendo la tecnología condición necesaria, la regulación del modelo de prestación de servicios financieros a través de *branchless banking* (esté o no sustentado por el sistema bancario — *bank based vs. non-bank based*) es también fundamental para su correcto funcionamiento. La regulación prudencial y no prudencial existente, dado que no se definió pensando en la convergencia de las telecomunicaciones y las finanzas, presenta en la mayoría de los casos brechas o ambigüedades.

Los principales temas regulatorios que han de ser tenidos en cuenta como precondiciones¹⁴ para abordar correctamente —desde un punto de vista legal y económico— esta modalidad de distribución son, en un primer lugar:

- a) la autorización de la operación de comercios minoristas como agentes o corresponsales no bancarios;
- b) el enfoque para combatir el lavado de dinero y la financiación del terrorismo, adaptado a la realidad de este tipo de transacciones.

El modelo de corresponsales no bancarios se complementa bien con otras modalidades de banca sin sucursales como los cajeros básicos o la banca celular, que pueden verse favorecidos por regulación de otros ámbitos:

- a) marco regulatorio adecuado para la emisión de dinero electrónico y otros instrumentos de almacenaje de valor, especialmente cuando los emisores no son entidades financieras reguladas y supervisadas. Este elemento es clave para que puedan surgir modelos de monedero móvil (*m-wallet*), en los que no existe una cuenta bancaria como base para la prestación de determinados servicios financieros a través del celular;
- b) protección del consumidor;
- c) competencia entre proveedores;
- d) regulación y supervisión inclusiva en materia de sistemas de pagos minoristas.

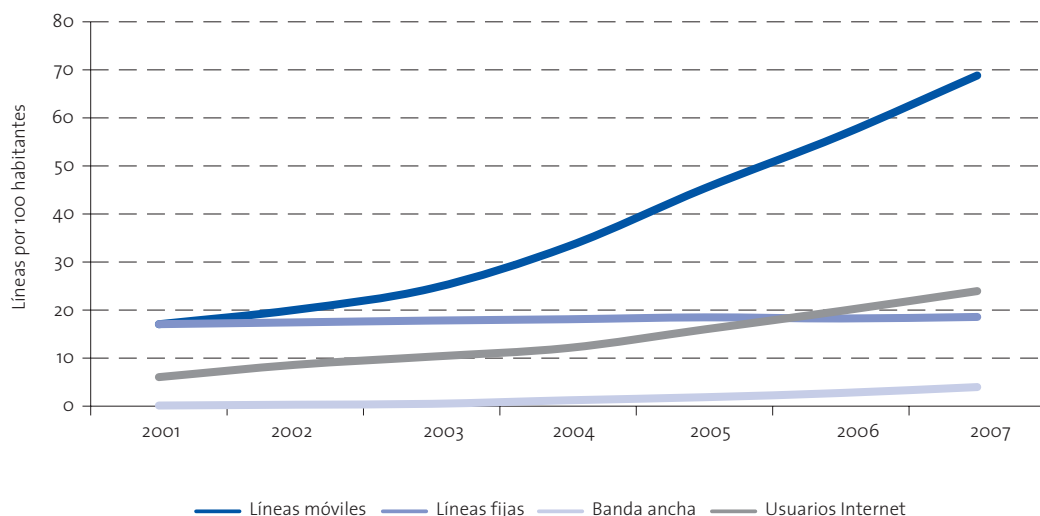
14. Lyman et al. (2008) *Regulating Transformational Branchless Banking*.

4. PANORAMA DE LA TELEFONÍA MÓVIL EN AMÉRICA LATINA

América Latina¹⁵ se encuentra en pleno proceso de expansión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), caracterizado por el crecimiento del número de usuarios de Internet y, sobre todo, por la explosión de la telefonía móvil celular. Es importante señalar la quema de etapas tecnológicas o *leapfrogging* que se da en la región, donde el teléfono

fijo ha alcanzado su madurez con penetraciones inferiores a las 20 líneas por cada 100 habitantes, mientras que en Europa y Estados Unidos la telefonía fija sobrepasa holgadamente el 40% de penetración. Las condiciones geográficas y demográficas de América Latina hacen que los costes de desplegar redes fijas en todo el territorio (incluyendo la obra

Gráfico 4.1. PENETRACIÓN DE LAS TIC EN AMÉRICA LATINA (2001-2007)



Fuente: Elaboración propia sobre datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (2008).

15. Las referencias a «América Latina» en este apartado incluyen datos de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Estos 12 países aglutinan más del 92% de los clientes de telefonía celular de América Latina (Pyramid Research).

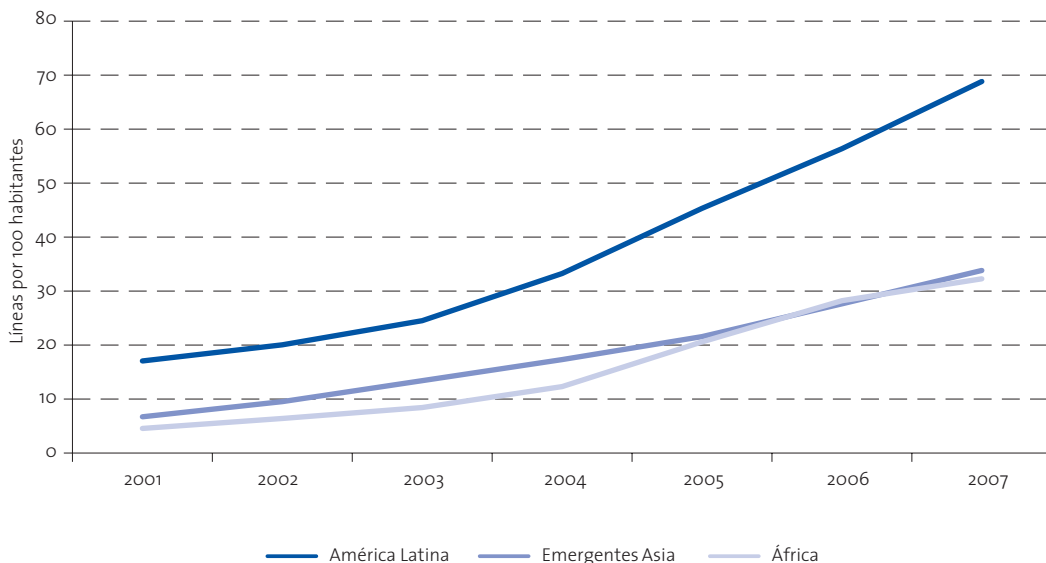
civil necesaria) sean excesivamente elevados. Este factor explica en gran medida el auge de las tecnologías inalámbricas tanto para los servicios de voz como para los servicios de datos (a través de redes celulares de tercera generación y redes WiMax).

El despegue de la telefonía móvil celular no sólo destaca en el contexto de la evolución de las TIC en la región, sino que es superior en crecimiento y penetración al observado en otras regiones emergentes, como Asia y África.¹⁶ La base de clientes en 2008 supera los 300 millones de usuarios en tecnología GSM¹⁷ y 69,2 millones en CDMA,¹⁸ con perspectivas de alcanzar 530 millones de usuarios totales en 2012,¹⁹ lo que situará la penetración media de la región por encima de las 80 líneas por cada 100 habitantes.

A diferencia de lo que ocurre con el nivel de acceso a servicios financieros, la telefonía móvil en América Latina alcanza penetraciones similares a las de otros países emergentes, para niveles de renta similares.

La caracterización de la telefonía móvil en América Latina es indispensable para comprender el entorno en el que se pueden desarrollar iniciativas de bancarización a través de teléfonos móviles, tanto por la tecnología disponible y los posibles agentes proveedores desde el lado de las telecomunicaciones, como por las características de demanda de los segmentos de población a los que se desea ofrecer servicios financieros. Por otro lado, la información recopilada servirá más adelante como antecedente para plantear escenarios

Gráfico 4.2. PENETRACIÓN DE LA TELEFONÍA MÓVIL EN REGIONES EMERGENTES (2001-2007)



Fuente: Elaboración propia sobre datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (2008).

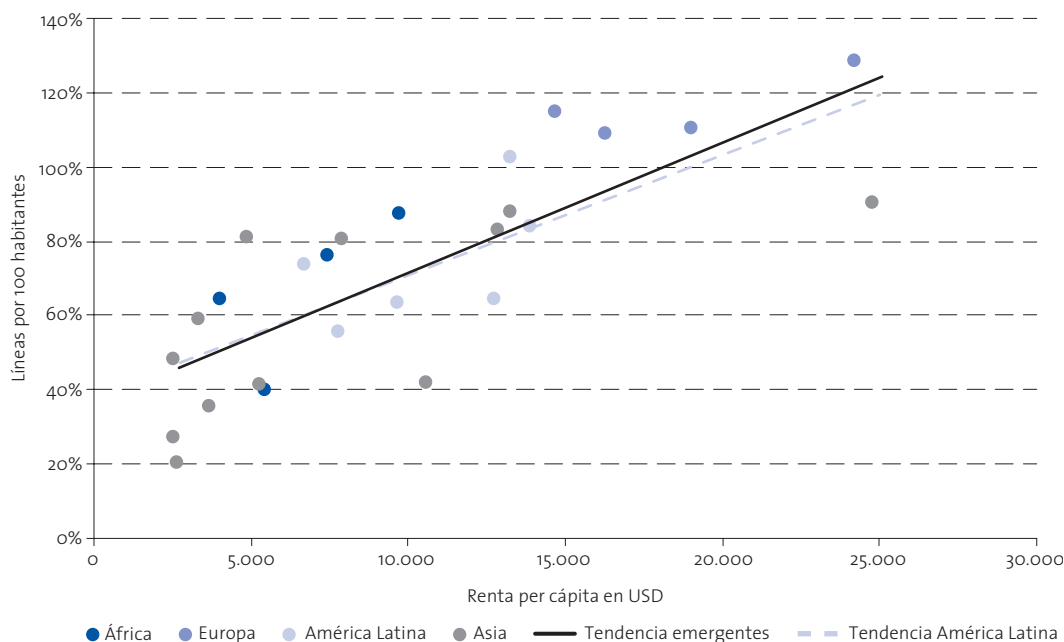
16. El bloque denominado «Emergentes Asia» incluye China, Filipinas, India, Indonesia, Malasia, Tailandia y Vietnam; el bloque «África» incluye algunos de los países con soluciones de *m-banking* desplegadas: Botswana, Camerún, República Democrática de Congo, Kenia, Nigeria, Sudáfrica, Zambia y Zimbabue.

17. Fuente: Asociación GSM América Latina (GSMA LA).

18. Fuente: *CDMA Development Group*.

19. Previsiones de Pyramid Research para Telefónica (diciembre de 2007).

Gráfico 4.3. LÍNEAS CELULARES POR 100 HABITANTES FRENTE A RENTA PER CÁPITA EN PAÍSES EMERGENTES, POR REGIONES



Fuente: Elaboración propia a partir de UIT (2008) y FMI (2008).

basados en los casos de éxito de otras regiones emergentes.

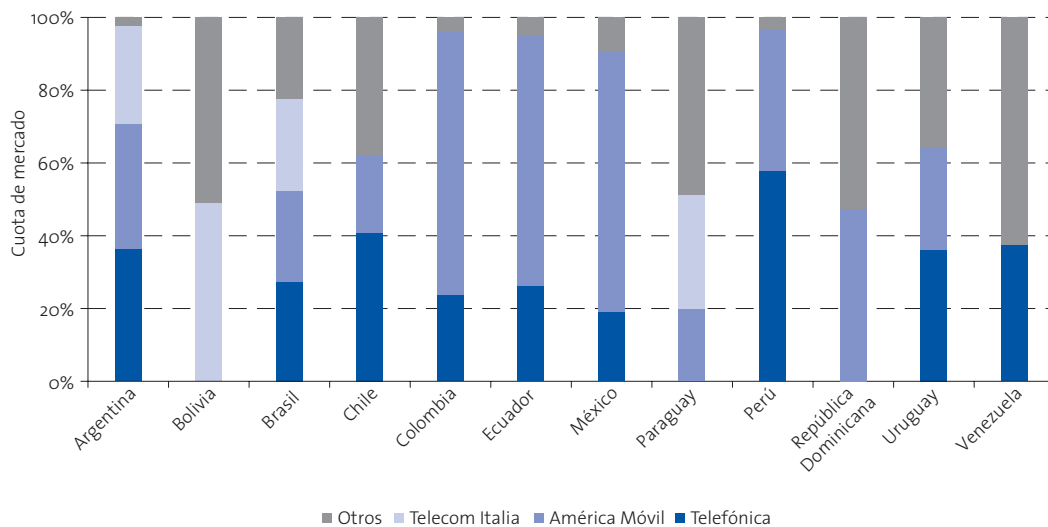
4.1. Principales operadores presentes en el mercado

El mercado latinoamericano está marcado por la presencia de grandes grupos multinacionales entre los que destacan, tanto por su cuota de mercado como por su presencia en la región, la española Telefónica Móviles (que comercializa las marcas Movistar y Vivo²⁰) y la mexicana América Móvil (que comercializa las marcas Telcel, Claro y CTI Móvil, entre otras). El resto de los operadores incluye filiales de Telecom Italia, France Telecom, Portugal Telecom y Millicom International Cellular.

El mercado se completa con operadores nacionales, sean privados o de titularidad pública (como Ancel en Uruguay o Movilnet en Venezuela).

Las tecnologías celulares empleadas en América Latina han variado desde los primeros años de funcionamiento del servicio en función del país y, en ocasiones, según la estrategia de cada operador. Ahora, el panorama tecnológico está evolucionando rápidamente desde una situación de fragmentación entre redes GSM, CDMA, TDMA y AMPS a un empleo mayoritario de la tecnología GSM (la más extendida a nivel mundial, con un 81% de cuota de mercado). En América Latina, las previsiones indican que casi el 90% de los clientes celulares de la región emplearán GSM a finales de 2008. Este cambio beneficia a los operadores que poseen mayoritariamente redes GSM (economías de esca-

20. Vivo es una *joint venture* integrada por Portugal Telecom y Telefónica.

Gráfico 4.4. CUOTAS DE MERCADO DE TELEFONÍA MÓVIL (2008)

Fuente: Elaboración propia a partir de Pyramid Research - Estimaciones para 2008.

la), pero también a los usuarios, que tendrán mayores facilidades para emplear sus celulares fuera de sus países (itinerancia), podrán cambiar más fácilmente de operador (portabilidad) y tendrán acceso a nuevos servicios.

Por el momento, el mercado latinoamericano de telefonía móvil está centrado en los servicios de voz y los cada vez más pujantes mensajes cortos (SMS); otros servicios de datos continúan siendo minoritarios, aunque empiezan a estar disponibles las primeras redes 3G y 3,5G en la región (México, Argentina, Chile...).

4.2. Cobertura de las redes celulares

El vasto territorio de América Latina ha obligado a que los despliegues de las redes de telefonía celular se centrasen en las zonas más pobladas, esencialmente urbanas, en buena parte de los países.

Las redes GSM con mayor cobertura geográfica se encuentran en México, Argentina, Uruguay, Chile y Brasil, como puede observarse en los mapas proporcionados por la Asociación GSM en América Latina. En los mapas de densidad de población del *Latin America and the Caribbean Population Database*,²¹ las zonas más densamente pobladas coinciden en gran medida con las áreas de cobertura GSM.

En términos de cobertura demográfica, algunos operadores como Telefónica facilitan dicha información en su informe anual, donde se observa que sus redes de telefonía móvil en la región varían sensiblemente entre los extremos de Panamá (56% de población cubierta) y Venezuela (94%). Por lo tanto, podemos calificar la penetración de la telefonía móvil en la región de aceptable a muy buena, aunque no llega en ningún caso a los niveles alcanzados en Europa, cercanos al 99% de la población.

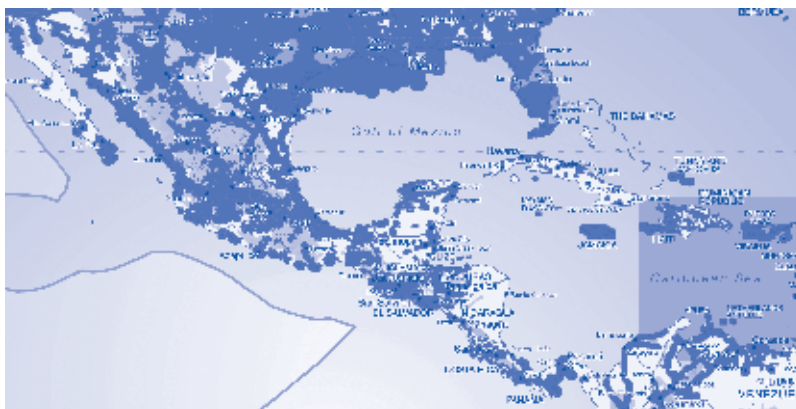
21. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), United Nations Environment Program (UNEP), Center for International Earth Science Information Network (CIESIN), Columbia University y Banco Mundial (2005), *Latin American and Caribbean Population Database*. Versión 3. Disponible en <http://www.na.unep.net/datasets/datalist.php3> o <http://gisweb.ciat.cgiar.org/population/dataset.htm>

Cuadro 4.1. PRINCIPALES OPERADORES CELULARES EN AMÉRICA LATINA (2007)

PAÍS	PRINCIPALES OPERADORES	GRUPO	PAÍS ORIGEN GRUPO	TECNOLOGÍA DE RED
Argentina	CTI Móvil Personal Movistar Nextel	América Móvil Telecom Italia Telefónica Nextel	México Italia España Estados Unidos	CDMA/GSM 850/1900 GSM 1900 CDMA/GSM 1900 iDEN
Bolivia	Entel Tigo VIVA	Telecom Italia Millicom Int. Nuevatel PCS	Italia Suecia Bolivia	GSM 1900 GSM 850/1900 GSM 1900
Brasil	Vivo TIM Claro Oi Telemig Celular Brasil Telecom	Telefónica/PT Telecom Italia América Móvil Telemar (Oi) Telefónica/PT Brasil Telecom	España/Portugal Italia México Brasil España/Portugal Brasil	CDMA/GSM/TDMA GSM 1800 CDMA/GSM 900/1800 GSM 1800 GSM 900/1800 GSM 1800
Chile	Movistar Entel PCS Nextel Claro	Telefónica Entel Chile Nextel América Móvil	España Chile Estados Unidos México	CDMA/GSM 900 GSM 1900 iDEN CDMA/GSM 1900
Colombia	Comcel Movistar Tigo	América Móvil Telefónica Millicom Int./ETB/EPM	México España Suecia/Colombia	GSM 850 CDMA/GSM 850/1900 CDMA/GSM 1900
Costa Rica	ICE	ICE	Costa Rica	GSM 1800
Ecuador	Movistar Porta Alegro	Telefónica América Móvil Andinatel	España México Ecuador	CDMA/GSM 850 GSM 850 CDMA
Guatemala	Movistar Claro Tigo	Telefónica América Móvil Millicom Int.	España México Suecia	CDMA/GSM 1900 CDMA/GSM 1900 GSM 850
México	Telcel Movistar Iusacell-Unefon Nextel	América Móvil Telefónica Grupo Salinas Nextel	México España México Estados Unidos	GSM 1900 CDMA/GSM 1900 CDMA iDEN
Paraguay	Tigo CTI Móvil Personal Vox	Millicom Int. América Móvil Telecom Italia Hola Paraguay	Suecia México Italia Paraguay	GSM 1900 GSM 1900 GSM 850/1900 GSM 1900
Perú	Movistar Claro Nextel	Telefónica América Móvil Nextel	España México Estados Unidos	CDMA/GSM 800 GSM 1900 iDEN
R. Dominicana	Orange Claro Centennial Tricom	France Télécom América Móvil Trilogy Int. Tricom	Francia México Estados Unidos R. Dominicana	GSM 1800/1900 CDMA/GSM 850/1900 CDMA 1900 CDMA 850/1900
Uruguay	Ancel CTI Móvil Movistar	Ancel América Móvil Telefónica	Uruguay México España	GSM 1800 GSM 1900 CDMA/GSM 1800
Venezuela	Movilnet Digitel Movistar	CANTV Telvenco Telefónica	Venezuela Venezuela España	CDMA/GSM 850 GSM 900 CDMA/GSM 850

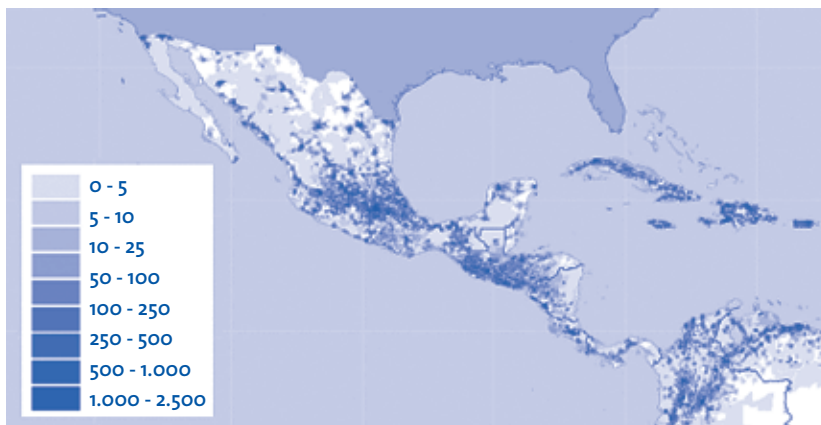
Fuente: Elaboración propia sobre datos de GSMA.

Gráfico 4.5. COBERTURA GSM EN MÉXICO Y CENTROAMÉRICA (2007)



Fuente: GSMA.

Gráfico 4.6. DENSIDAD DE POBLACIÓN EN MÉXICO Y CENTROAMÉRICA (2000)



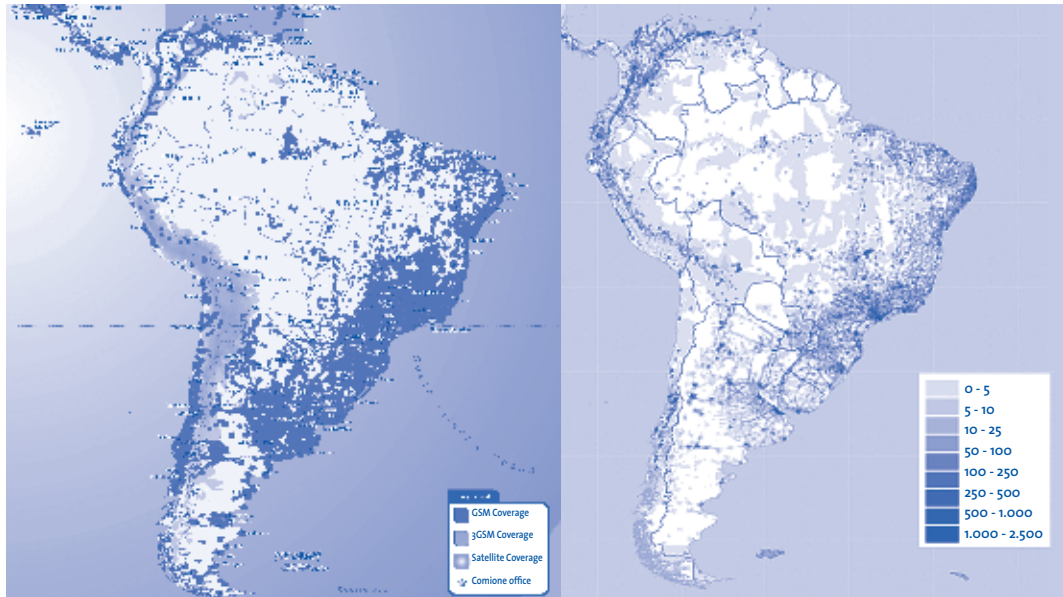
Fuente: Latin America and the Caribbean (LAC) Population Database. Número de habitantes por kilómetro cuadrado.

4.3. Demanda de telefonía móvil en el segmento de bajos ingresos

La información necesaria para analizar la demanda de servicios de telecomunicaciones y, en particular, de los servicios móviles, en segmentos de población de bajos ingresos se obtiene habitual-

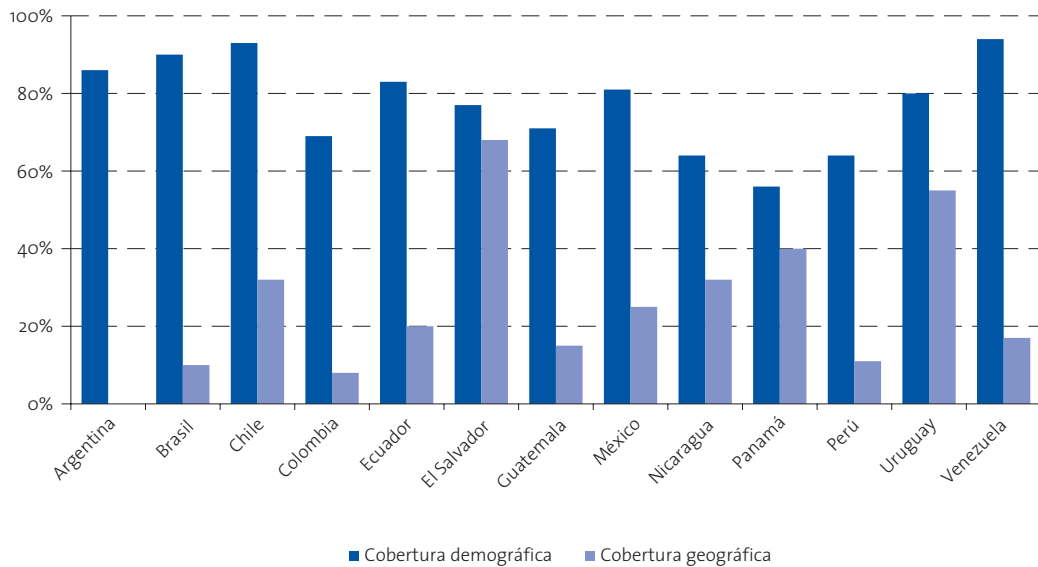
mente mediante encuestas u otros métodos de investigación directa. En el caso de América Latina, las encuestas en hogares no poseen una metodología uniforme que permita comparar datos entre distintos países, por lo que son de poca utilidad para el objeto del presente estudio, que no es otro que el de encontrar vías para la extensión de los

Gráfico 4.7. COBERTURA GSM (2007) Y DENSIDAD DE POBLACIÓN EN SUDAMÉRICA (2000)

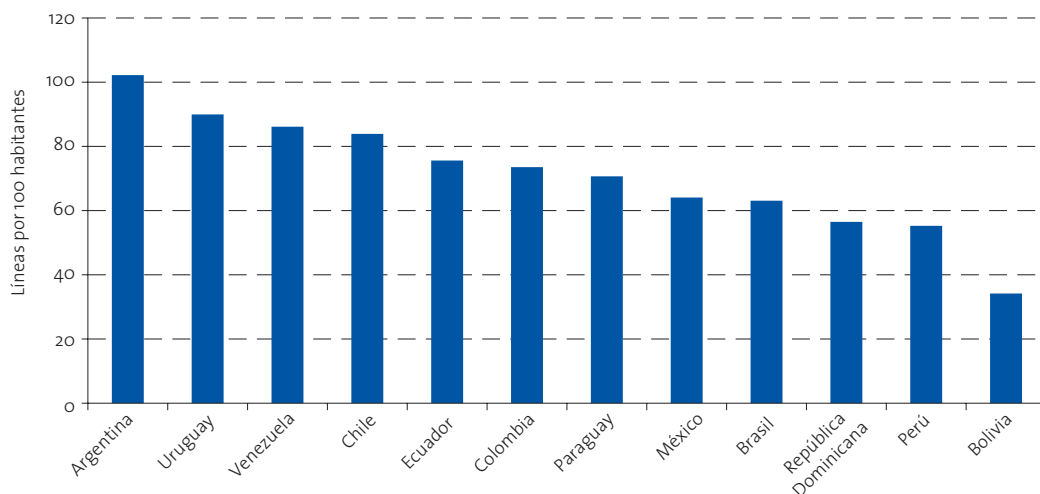


Fuente: GSMA y Latin America and the Caribbean (LAC) Population Database. Número de habitantes por kilómetro cuadrado.

Gráfico 4.8. COBERTURA DE LA RED CELULAR DE TELEFÓNICA EN AMÉRICA LATINA (2006)



Fuente: Telefónica. Informe anual.

Gráfico 4.9. PENETRACIÓN DE LA TELEFONÍA MÓVIL EN AMÉRICA LATINA (2007)

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (2008).

servicios financieros a población no bancarizada a través del uso de teléfonos móviles.

La primera aproximación para conocer la demanda actual de la telefonía móvil en la región es la cifra de penetración (número de líneas por cada 100 habitantes). A partir de ahí, una fuente de datos relevante y actual se encuentra en un estudio reciente elaborado a instancias del Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información (DIRSI).²² Los autores realizaron más de 7.000 entrevistas a individuos que habitaban hogares de bajos ingresos en Jamaica, Colombia, Trinidad y Tobago, Argentina, Perú, Brasil y México.

Según se extrae de dicho estudio, el uso compartido de teléfonos móviles es una práctica que existe en todos los países latinoamericanos, y que es especialmente significativa en Perú y Colombia, donde apenas el 62% y el 72% de los usuarios, respectivamente, eran propietarios de sus terminales. Este dato revela que el número real de usuarios de telefonía móvil en el segmento de bajos ingresos es superior a las estimaciones hechas por densidad de líneas.

La mayoría de las líneas celulares en América Latina son de la modalidad prepago, es decir, el usuario dispone de un saldo almacenado sobre el que se debita cada llamada efectuada. Esta fórmula es muy conveniente para personas que efectúan pocas llamadas porque, pese a que generalmente lleva asociados unos mayores precios por minuto de comunicación, no exige consumo mínimo y puede emplearse para recibir llamadas sin coste, además de permitir un mayor control del gasto. Lógicamente, los usuarios de rentas bajas son más proclives que la media a usar teléfonos en modalidad prepago con niveles por encima del 90% salvo en el caso de Argentina, donde la encuesta llevada a cabo para el estudio del DIRSI refleja una tendencia al prepago que es sorprendentemente baja (74%).

La percepción de los usuarios sobre el coste del servicio refleja un descontento mayoritario entre los usuarios de rentas bajas en Brasil (54%), que lo consideran excesivamente caro. Las cifras son un poco más bajas en México (38%) y Perú (35%),

22. Galperín y Mariscal (2007).

Cuadro 4.2. CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA DE SERVICIOS MÓVILES POR INDIVIDUOS QUE HABITAN EN HOGARES DE RENTAS BAJAS (2007)

		ARGENTINA	BRASIL	COLOMBIA	MÉXICO	PERÚ
Penetración	Usuarios de telefonía móvil Rentas Bajas (2007)	70%	53%	89%	37%	60%
	Propietarios Rentas Bajas (2007)	61%	42%	63%	30%	37%
	Penetración total (2007)	102%	63%	73%	64%	55%
Plan prepago	Rentas Bajas (2007)	74%	96%	90%	92%	96%
	Total (2007)	72,7%	79,6%	83,1%	89,3%	87%
Coste del servicio	Percepción negativa (caro)	18%	54%	21%	38%	35%
	Percepción neutra	68%	34%	51%	45%	55%
	Percepción positiva (barato)	14%	12%	28%	16%	10%
	Gasto mensual Rentas Bajas - US\$ (2007)	11	12	6	16	7
	ARPU operadores – US\$ (2007)	14,5	15,3	8,1	17,9	10,3
	ARPU de voz operadores – US\$ (2007)	11,8	14,1	7,1	15,1	8,9
Elasticidad en Rentas Bajas	Dejaría de usar móvil si el coste se duplicara	9%	8%	16%	23%	9%
	No cambiaría patrón de uso si se duplicara el coste	34%	24%	20%	29%	21%
	Aumentaría uso si el coste se redujera a la mitad	83%	84%	78%	83%	82%
	Aumentaría uso si se duplicaran ingresos	37%	42%	47%	30%	68%
Mensajes cortos (SMS) en Rentas Bajas	Uso de SMS	91%	36%	44%	53%	45%
	No usa por no saber cómo (sobre no usuarios)	37%	38%	34%	39%	53%

Fuente: Elaboración propia a partir de UIT (2008), Galperin y Mariscal (2007), y Pyramid Research (2007)

pero la percepción general, posiblemente extensible al conjunto de América Latina, es de neutralidad («ni caro ni barato»). En cualquier caso, debe tenerse en cuenta que la proporción de renta destinada a servicios móviles entre los encuestados es mayor que la de la media de la población, aunque su gasto mensual es inferior al ingreso medio mensual por usuario (ARPU) de los operadores (resultado de dividir los ingresos por la base de clientes).

La información sobre la demanda de telefonía móvil entre la población de rentas bajas en América Latina nos permite intuir que su comportamiento es relativamente inelástico frente a las subidas de precios, como demuestra el hecho de que menos del 20% de los encuestados estaría dispuesto a dejar de usar el móvil si se duplicara su coste. En cambio, si el precio se redujera a la mitad, más del 80% de los encuestados afirma que utilizaría más el teléfono celular.

La última conclusión sobre la demanda de servicios de telefonía móvil está íntimamente ligada con las posibilidades de ofrecer servicios financieros en movilidad, teniendo en cuenta que muchas de las soluciones de *m-banking* se basan en el envío de men-

sajes cortos (SMS) o similares. Pese a ser un servicio en alza, apenas la mitad de los usuarios utiliza el servicio de SMS (con la excepción de Argentina, donde un 91% lo usa), y en más de un tercio de los casos, se debe al desconocimiento de su funcionamiento.

5. TELEFONÍA MÓVIL PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN AMÉRICA LATINA

La telefonía móvil, por su extraordinario alcance y su progresiva penetración entre la población con rentas bajas, se está empleando en diversos lugares del mundo como instrumento para la inclusión financiera. Por otro lado, el teléfono móvil también se ofrece como canal complementario a los clientes actuales de las entidades financieras, pero el diseño de estos dos tipos de soluciones es notablemente diferente por estar dirigido a segmentos de población con necesidades distintas.

En este capítulo se ofrecen dos clasificaciones que permiten diferenciar los servicios dirigidos a la población con menores ingresos de los ofrecidos a la población bancarizada (habitualmente con rentas más altas). En la primera se distinguen dos enfoques en función del usuario objetivo; mientras que en la segunda se diferencia entre aquellos servicios que contribuyen a una bancarización en sentido estricto (estableciendo un vínculo directo entre las personas y las entidades financieras) frente a aquellos que ofrecen una inclusión financiera sin establecer una relación bancaria directa, pero que pueden ser una puerta de entrada a la formalidad por su gran asequibilidad y conveniencia.

A continuación, se repasará la oferta actual de servicios financieros móviles en la región, todavía enfocada mayoritariamente a población bancarizada.

Por último, se ofrece una caracterización de los servicios financieros móviles (SFM) en varias dimensiones, para poder extraer conclusiones relevantes sobre los agentes implicados (instituciones públicas, entidades financieras, operadores de telecomunicaciones y proveedores tecnológicos), las relaciones entre ellos y sus líneas estratégicas.

5.1. Modelos aditivos vs. Modelos transformacionales

Desde la óptica de la inclusión financiera, objetivo primordial del presente estudio, una primera clasificación distingue entre modelos aditivos y modelos transformacionales de SFM. Los primeros se definen²³ como aquellos que están dirigidos principalmente a clientes de banca tradicional, para los que el canal móvil se suma a la oferta de distribución de servicios financieros de su entidad (oficinas, cajeros, Internet, etc.). En cambio, los

23. Porteous (2006) The enabling environment for mobile banking in Africa. Informe encargado por el Departamento de Desarrollo Internacional del Gobierno británico (DFID).

modelos transformacionales buscan llegar a segmentos no bancarizados a través de una oferta de productos que cubren sus necesidades específicas. El ámbito de este estudio coincide, por lo tanto, con la perspectiva de los modelos transformacionales.

Como ya se ha explicado en el capítulo anterior, la oferta aditiva de SFM está relativamente extendida en el conjunto de América Latina, y la mayor parte de los grandes bancos ya ofrece algunas funcionalidades de su banca electrónica a través del teléfono celular. En estos casos el despliegue de *m-banking* está ligado a objetivos de fidelización de clientes y mejora de la eficiencia, pero difícilmente atraerá por sí solo a población no bancarizada. De hecho, la experiencia europea y norteamericana no alienta las expectativas de una adopción masiva de este tipo de servicios en el corto plazo, puesto que las limitaciones técnicas, de coste y de usabilidad lo hacen menos atractivo que otros canales de distribución bancaria (oficinas, cajeros automáticos, banca electrónica).

En cambio, el enfoque transformacional sí que puede facilitar la extensión del acceso a los servicios financieros. Los bajos niveles de bancarización en la región están relacionados con diversos factores que pueden verse mitigados en parte gracias al empleo de las tecnologías móviles:

- Una gran dependencia del dinero en efectivo. Los cheques y los medios de pago electrónicos (a excepción de las tarjetas prepago) suelen ser empleados mayoritariamente por la población con ingresos medios o altos.
- Limitado poder adquisitivo y alta dispersión geográfica de la población no bancarizada, que resultan en unos costes excesivamente elevados para hacer viable la oferta de servicios financie-

ros a través de los canales de distribución bancaria tradicionales.

- Desconfianza en el sistema financiero como consecuencia de las reiteradas crisis bancarias que, como vimos en el capítulo 3 son más habituales en América Latina que en ninguna otra región del mundo.
- Bajos niveles de alfabetización financiera, que exigen esfuerzos adicionales para transmitir las ventajas del acceso a productos financieros.

El resultado de este entorno es la proliferación de un mercado financiero informal, más ineficiente y con menores garantías que las que puede ofrecer el sistema bancario, pero más conveniente y con mayor capilaridad que cualquiera de las alternativas formales. Por ello, los modelos transformacionales ofrecen una gran oportunidad para que la población con bajos recursos acceda a servicios financieros a través de tecnologías móviles:

- En América Latina, la telefonía móvil crece más rápido que cualquier otra tecnología de la información y las comunicaciones, en un ejemplo paradigmático de quema de etapas.²⁴ La penetración media ha superado las 70 líneas por cada 100 habitantes y los niveles de cobertura demográfica sobrepasan el 85% de la población en el conjunto de la región. A medio plazo, la mayoría de los ciudadanos latinoamericanos estarán familiarizados y tendrán acceso a un teléfono móvil, sea en propiedad o compartido.
- El diseño de las soluciones SFM transformacionales puede realizarse pensando en las necesidades reales de la población no bancarizada, sin necesidad de mantener un legado de productos, servicios y canales de distribución diseñados para otros segmentos de población.

24. La literatura habla de *leapfrogging* o quema de etapas tecnológicas para referirse a la posibilidad que tienen los países emergentes para adoptar de manera temprana tecnologías que les permitan avanzar en su desarrollo a un ritmo más rápido que el que tuvieron los países desarrollados en su fase de mayor crecimiento. La adopción de la telefonía móvil en lugar de la telefonía fija (más costosa y menos permeable) es un ejemplo paradigmático de quema de etapas.

- El coste operativo de las soluciones de *m-banking* es sensiblemente inferior al de las oficinas y cajeros, lo que permite ofrecer servicios financieros a un coste más asequible para los hogares de bajos ingresos.

Por descontado, los SFM transformacionales también plantean algunos interrogantes en lo referente a la oferta de servicios que pueden aportar mayor valor a los ciudadanos, el papel de las entidades financieras y los operadores de telecomunicaciones, las tecnologías idóneas para el segmento de población no bancarizada o los condicionantes externos, como el marco regulatorio, la desconfianza hacia el propio sistema financiero o la baja tasa de alfabetización financiera. Todos estos aspectos quedarán analizados en los próximos puntos.

5.2. Servicios sobre cuentas bancarias vs. monederos móviles

Otra clasificación de los servicios financieros móviles, de gran relevancia para los reguladores financieros (por las diferencias en su tratamiento) y para los usuarios (por la diferente oferta de servicios que les pueden ser ofrecidos), distingue entre servicios financieros móviles prestados sobre valor almacenado en una cuenta bancaria (dinero bancario) y aquellos prestados sobre valor en un almacén distinto de una cuenta bancaria, generalmente algún tipo de dinero electrónico. Así, denominaremos monederos móviles a los almacenes de dinero electrónico ligados a un celular.

Dentro de los servicios que se ofrecen sobre cuentas bancarias (o sobre tarjetas asociadas a cuentas bancarias) existen muchos modelos aditivos y unos pocos modelos transformacionales, como los ejemplos de Wizzit y MTN Banking en Sudáfrica. En esta categoría entrarían también los servicios

financieros a través del celular ofrecidos por entidades microfinancieras, enfocadas en las necesidades de la población de rentas bajas.

Entre sus ventajas, además de poder ofrecer una amplia gama de productos bancarios, está la posibilidad de interoperar con todo el sistema financiero, permitiendo el envío de transferencias o el pago de recibos en las cuentas bancarias de los proveedores, por ejemplo. Éste es un modelo de inclusión financiera que lleva directamente la bancarización a la población no atendida.

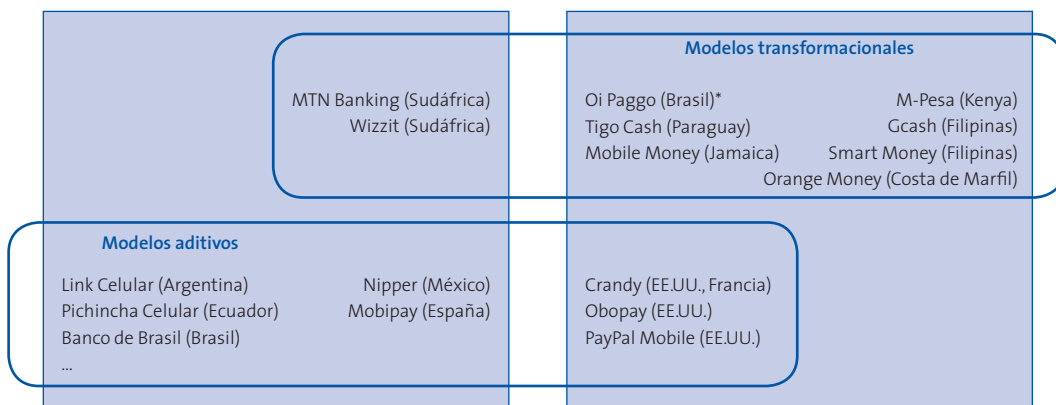
Por su parte, los monederos móviles suelen estar concebidos como servicios transformacionales, ya que sus requisitos de contratación son menos exigentes que los de las cuentas bancarias y, si la regulación lo permite, pueden ser no nominativos (no es necesario proporcionar todos los datos personales). A cambio, el saldo máximo y el volumen de operaciones mensuales en un monedero móvil suelen estar limitados para evitar su uso como instrumento para el blanqueo de activos.

Se conocen algunos monederos móviles con carácter aditivo (Obopay, Crandy...), de manera similar al modelo que existe bajo otras formas de dinero electrónico como las tarjetas bancarias de prepago. Algunas entidades comercializan tarjetas prepagadas para ofrecer como regalo, para controlar el gasto de los hijos o para realizar compras por Internet sin entregar los datos de una tarjeta asociada a una cuenta en la que están todos los ahorros.²⁵ De manera similar, el popular servicio PayPal emite dinero electrónico para operar en Internet (en algunos países, también desde el celular), pero requiere una cuenta bancaria o una tarjeta donde realizar los cargos.

Es importante no confundir los monederos móviles, en los que se opera con dinero electrónico reconocido por terceras partes (distintas de emisor y consumidor), con el saldo prepago de te-

25. En América Latina existen ejemplos de este tipo de tarjetas como Pagum, de Scotiabank (Perú) o la tarjeta e-mercantil del Banco Mercantil (Venezuela).

Gráfico 5.1. EJEMPLOS TIPIFICADOS DE SERVICIOS FINANCIEROS MÓVILES



Fuente: Elaboración propia. *Oi Paggo es un sistema de pagos a crédito con el celular que no requiere cuenta bancaria, pero no es estrictamente un monedero móvil.

lefonía móvil, que es un producto emitido por un operador de telecomunicaciones y cuyo valor refleja una capacidad de consumo exclusivamente en servicios de telecomunicaciones o afines. Además, el saldo de telefonía o *tiempo-aire* está gravado con impuestos sobre el valor agregado, a diferencia de lo que ocurre con el dinero electrónico.

Los esquemas de monedero móvil no están asociados directamente a una cuenta bancaria, sino que el prestatario del servicio generalmente deposita conjuntamente el dinero de todas las cuentas móviles en una cuenta agregadora en una entidad financiera, a modo de garantía para el dinero electrónico emitido.

Una de las críticas habituales al modelo de monederos móviles es que no se produce una verdadera bancarización de la población. Efectivamente, estos modelos dan entrada al sistema financiero formal a población de bajos recursos, pero deben considerarse como un primer paso en la inclusión financiera. A partir de la familiarización con operaciones sencillas de pagos y traspasos, los ciudadanos serán más proclives a demandar otros servicios financieros como depósitos remunerados, seguros o crédito.

5.3. Servicios financieros móviles ofrecidos actualmente en América Latina

La oferta de servicios financieros a través de teléfonos móviles (ya sea sobre una cuenta bancaria o sobre algún otro tipo de almacén de valor) es todavía bastante limitada en el conjunto de América Latina. Las mayores entidades de crédito empiezan a ofrecer parte de su operativa a través del celular, pero es todavía un mercado incipiente. Por otro lado, apenas se conocen experiencias de soluciones que lleven servicios financieros a población no atendida a través de los canales de distribución tradicionales, como sí ocurre en otras regiones emergentes como África y Asia.

5.3.1 Servicios financieros móviles bancarios

Banca móvil (*m-banking*)

La oferta de banca móvil no deja de crecer en la región latinoamericana como expresión de la estrategia de distribución multicanal emprendida por la mayor parte de las entidades de crédito. Este modelo de distribución incluye la red de oficinas,

la red de cajeros automáticos, la banca online, la banca móvil y, en los países en los que la regulación lo permite, la red de corresponsales no bancarios. Muchas de las entidades extranjeras con presencia en América Latina ya cuentan con experiencia en *m-banking* en sus mercados de origen, por lo que están en condiciones de aplicar las mejores prácticas internacionales.

Un informe elaborado en 2007 por Latinia, un proveedor de plataformas de mensajería SMS, revela que el 38% de las 100 principales entidades financieras por nivel de activos de América Latina ya ofrecían servicios móviles a sus clientes y que, en el 76% de los casos, éstos incluían el uso de mensajes SMS para enviar alertas o permitir la realización de consultas. Además, el estudio refleja una relación directa entre el tamaño de las entidades y su oferta de banca móvil, ya que el 76% de los bancos que ofrecían este tipo de servicios se encontraban entre los 5 primeros (por activos) de sus respectivos países.

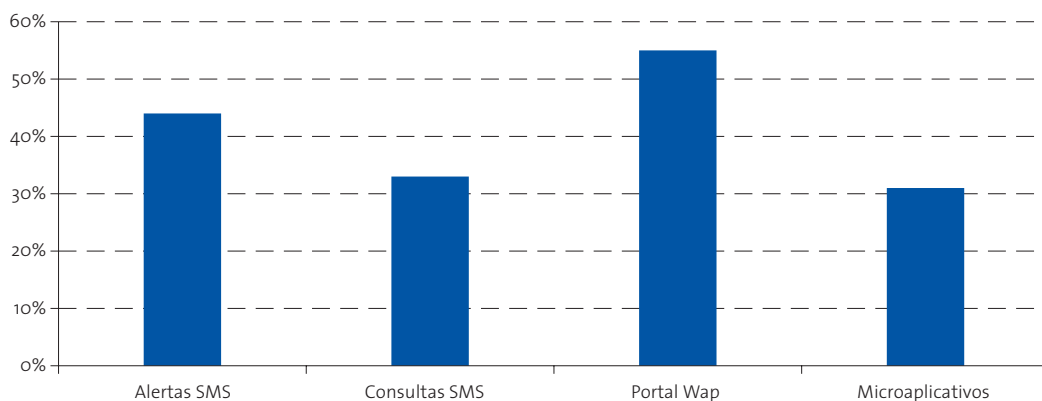
De la muestra de bancos escogida por Latinia, el 75% de los que ofrecen servicios móviles proviene de Brasil, Argentina, Chile, México y Venezuela. Aunque puede existir un cierto sesgo por tratarse de los mercados más grandes de la región y contar con grandes bancos operando en ellos, es bastante

indicativo de las diferencias que existen entre los países.

Sin ánimo de ser exhaustivos, Afi ha realizado su propio análisis de los servicios móviles ofrecidos por las 25 mayores entidades financieras de América Latina por nivel de activos. Todas las entidades estudiadas están radicadas en Brasil (10), Chile (9), México (5) y Argentina (1). Si no se tienen en cuenta las entidades dedicadas a banca de inversión, banca privada y finanzas corporativas (6 entidades, o 24% del total), se observa que los principales agentes de la banca comercial latinoamericana han apostado por los servicios móviles (el 84% ofrece algún servicio de este tipo). De éstos, el 62,5% ofrece acceso a banca electrónica a través de portales WAP, el 50% cuenta con servicios de alertas por SMS, el 18,75% permite acceder mediante microaplicativos (generalmente con tecnología JAVA) y sólo el 12,5% ofrece consultas a través de SMS.

En Argentina, Banco Francés (Grupo BBVA), Banco Galicia y Santander Río (Grupo Santander) son los grandes impulsores de la banca móvil, con soluciones que incluyen el envío de SMS, los portales WAP y las aplicaciones (microaplicativos) descargables, además de servicios específicos para terminales avanzados (como el servicio Blackberry de

Gráfico 5.2. SERVICIOS MÓVILES OFRECIDOS POR ENTIDADES BANCARIAS EN AMÉRICA LATINA (2007)



Fuente: Latinia.

Cuadro 5.1. OFERTA DE SERVICIOS MÓVILES DE LAS PRINCIPALES ENTIDADES DE AMÉRICA LATINA (2008)

NOMBRE DE LA ENTIDAD	PAÍS	ACTIVOS A 31/12/05 (M\$)	SERVICIOS MÓVILES	ALERTAS SMS	CONSULTAS SMS	WAP	JAVA
1. Banco do Brasil	Brasil	108.063,6	Sí	Sí	No	Sí	Sí
2. Bradesco	Brasil	89.142,6	Sí	Sí	No	Sí	No
3. Caixa Económica Federal	Brasil	80.597,0	Sí	No	No	Sí	No
4. Banco Itau	Brasil	64.605,5	Sí	Sí	No	Sí	No
5. Banco Santander	Chile	56.381,1	No	No	No	No	No
6. BBVA Bancomer	México	51.562,3	Sí	Sí	No	Sí	No
7. Banamex	México	43.967,8	Sí	No	No	Sí	No
8. Unibanco	Brasil	39.227,1	Sí	Sí	No	No	No
9. Banco Santander Brasil	Brasil	37.989,9	Sí	No	No	Sí	No
10. Banco Santander Serfin	México	35.002,6	No	No	No	No	No
11. Banco de Chile	Chile	33.623,7	Sí	No	Sí	No	No
12. Banco del Estado de Chile	Chile	32.394,8	Sí	No	Sí	No	No
13. Banco ABN AMRO Real	Brasil	32.322,4	Sí	Sí	No	Sí	Sí
14. HSBC Bank Mexico	México	23.661,0	Sí	No	No	Sí	No
15. Banco de Crédito e Inversiones	Chile	22.091,5	Sí	Sí	No	No	No
16. BBVA Chile	Chile	21.074,7	No	No	No	No	No
17. HSBC Bank Brasil	Brasil	20.300,6	Sí	Sí	No	No	No
18. JP Morgan Chase Bank*	Chile	20.043,3	No	No	No	No	No
19. Banco Votorantim*	Brasil	19.666,9	No	No	No	No	No
20. Deutsche Bank*	Chile	18.846,1	No	No	No	No	No
21. Banco Safra*	Brasil	17.822,4	No	No	No	No	No
22. Banco Mercantil del Norte (Banorte)	México	17.447,3	Sí	No	No	Sí	No
23. HSBC Bank Chile*	Chile	16.257,8	No	No	No	No	No
24. Banco de la Nación Argentina	Argentina	15.092,7	Sí	No	No	No	Sí
25. ABN AMRO Bank*	Chile	14.942,3	No	No	No	No	No

Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en las web de las entidades (febrero 2008). * Bancos sin oferta comercial minorista significativa.

Santander Río). Por su parte, las redes de servicios financieros Banelco y Red Link también han incorporado recientemente soluciones de banca móvil

para los clientes de los bancos asociados a través de un portal WAP y mediante descarga de una aplicación JAVA, respectivamente.

Al margen de los mercados en los que se encuentran los mayores bancos de América Latina, hay diversas plataformas de banca móvil en muchos países de la región. Además, en algunos como Colombia existen varios pilotos y proyectos en fases iniciales, como la plataforma que la red de servicios financieros Redeban Multicolor ha lanzado en colaboración con Gemalto, que permite a los usuarios de telefonía celular (suscritos a cualquiera de los tres principales operadores del país) realizar transacciones seguras en movimiento, acceder a diferentes servicios bancarios, administrar las diferentes cuentas personales, recargar celulares, transferir dinero y pagar cuentas de forma segura las 24 horas del día, utilizando solamente el menú de su tarjeta SIM.

Pagos móviles bancarios

A diferencia de las plataformas de banca móvil, que permiten recibir información vía SMS o realizar ciertas consultas al banco, los medios de pago a través del teléfono móvil están menos desarrollados en América Latina. Las posibilidades del teléfono móvil como medio de pago electrónico incluyen la compra en comercios, la recarga de saldo móvil (tiempo-aire) o el pago de recibos. Aunque estos servicios podrían ofrecerse también a población no bancarizada, el pago de recibos y el envío de transferencias móviles sólo está disponible en algunas plataformas bancarias, como Red Link en Argentina o Redeban Multicolor en Colombia.

Uno de los proyectos de pagos móviles más ambiciosos de América Latina es Nipper, el sistema de pago con celular implantado en México sobre una plataforma SMS. Este servicio, anunciado en noviembre de 2007, es el heredero de experiencias anteriores como Celopago y Mobipay México, y se ha enfocado al segmento joven como elemento de valor añadido en una comunidad virtual. Detrás de esta iniciativa está el Fideicomiso para el Impulso de los Medios de Pago Electrónicos (FIMPE), una

agrupación de los principales bancos del país²⁶ que promueve la extensión de los medios de pago electrónicos. La aceptación en la banca ha sido amplia, aunando esfuerzos para desarrollar un sistema interoperable (en línea con la Comisión Nacional Bancaria y de Valores), pero únicamente Movistar y Iusacell se han sumado a la iniciativa por el lado de los operadores, mientras que Telcel, que posee casi tres cuartas partes del mercado mexicano, ha rechazado participar de la iniciativa.

Además, existen experiencias pioneras de pagos móviles en Chile, donde el grupo Asicom, dedicado al desarrollo de proyectos informáticos y de soluciones de gestión, realiza algunos pilotos para que los usuarios de telefonía móvil puedan hacer transferencias bancarias, informarse del avance de sus créditos hipotecarios o, próximamente, pagar el taxi o el cine con su celular. Por otro lado, Visa tiene previsto desarrollar en 2008 un ensayo de pagos con el móvil asociado a tarjetas de crédito en Brasil.

Envíos de remesas internacionales

Uno de los servicios más relevantes para la población latinoamericana, por su importancia económica y por la mayor conveniencia de su gestión electrónica, es el envío y recepción de remesas. Sin embargo, como se ha visto anteriormente, sólo un pequeño porcentaje de esos envíos se realiza a través de entidades financieras. El teléfono celular podría ser una herramienta que facilite la formalización e, incluso, la bancarización de los flujos de remesas, aportando tarifas competitivas y conveniencia a los usuarios.

Los ejemplos más relevantes de envío y recepción de remesas con el teléfono celular en la región son:

- HalCash, un proyecto conjunto de varias entidades de crédito españolas (Bankinter, Banesto y diversas Cajas de Ahorros²⁷) junto con el Ban-

26. Entre los que se encuentran Banamex; Santander; BBVA-Bancomer; Banorte; Ixe Grupo Financiero; Bansi; Banco Azteca; HSBC.

27. Caixa Galicia, Bancaja, Cajamar, Caja Laborar — Euskadiko Kutxa y Cajasol participan en HalCash.

co de Guayaquil en Ecuador. Con este sistema se pueden hacer envíos de dinero nacionales o internacionales siempre que el destinatario tenga un teléfono móvil para recibir el código de la operación y tenga acceso a alguno de los cajeros automáticos de las entidades asociadas para poder retirar los fondos transferidos. Actualmente, HalCash planea instalar su plataforma en Estados Unidos para proporcionar mejor servicio al continente americano, además de tener ideadas pruebas piloto con redes de distribución y gasolineras en países de América Latina.

- Celexpress, en Colombia, es un proyecto próximo a su lanzamiento comercial que permitirá la recepción de remesas en la red de oficinas de GNB Sudameris o en los cajeros automáticos de Servibanca, de manera similar a HalCash.

5.3.2 Móviles no bancarios

La experiencia internacional nos muestra varios casos de servicios financieros móviles ofrecidos sobre almacenes de valor distintos de las cuentas bancarias, generalmente con un esquema de monederos móviles, que son cuentas de dinero electrónico asociadas al teléfono celular. Estos esquemas tienen la ventaja de ser, en principio, más accesibles para la población de bajos ingresos que, generalmente, no está bancarizada. En este apartado se explicará con más detalle este concepto y la gama de servicios que se pueden ofrecer sobre él.

En América Latina únicamente se han desarrollado hasta la fecha servicios de pagos y de recepción de remesas, pero otros servicios como los trasposos persona a persona están en los planes de varios agentes de la región.

Pagos móviles no bancarios

La primera gran experiencia de pagos móviles sin necesidad de una cuenta bancaria en la región la

ha ofrecido la operadora brasileña Oi con el servicio Paggo, lanzado en los estados de Río de Janeiro, Bahía y Minas Gerais a lo largo de 2008. Este servicio proporciona un medio de pago a crédito con una factura independiente de la del teléfono celular, sin necesidad de que el cliente disponga de una cuenta bancaria ni de que el comerciante tenga instalado un TPV específico (POS). Al final de cada período de facturación mensual, el cliente debe abonar la factura del servicio Paggo en algún establecimiento adherido.

En verano de 2008 comenzó a operar comercialmente el servicio Tigo Cash en Paraguay. Detrás del servicio se encuentra la empresa Mobile Cash Paraguay S.A., perteneciente al grupo de telecomunicaciones Millicom, que ha elegido este país para su primer lanzamiento de este tipo. Tigo Cash es un monedero electrónico móvil (*m-wallet*) que permite operar desde el celular a través de un menú interactivo para efectuar pagos en establecimientos comerciales (ya cuentan con acuerdos con Burger King, Pizza Hut, Pedime.com y Pancholo's), transferencias a otros celulares, recargas de telefonía (minicargas de hasta 15.000 guaraníes, unos 2,6 euros) y operaciones de carga y retirada de efectivo (*cash-in* y *cash-out*).

Recepción de remesas

La baja bancarización de las remesas puede ser la puerta a una oferta de este tipo de servicios a través de cuentas móviles no bancarias y con bajos requisitos de apertura. Sin embargo, en América Latina no existen apenas soluciones basadas en el uso de teléfonos móviles, a diferencia de lo que ocurre en otras regiones emergentes (el caso de Filipinas es citado frecuentemente en la literatura como un ejemplo de éxito). Éstas son algunas de las primeras experiencias identificadas:

- Western Union, la principal remesadora a nivel mundial, está empezando a incorporar la posibilidad de enviar y/o recibir remesas a través de

teléfonos móviles, como un servicio complementario a su extensa red mundial de agentes, que facilitan la conversión del dinero electrónico a efectivo. Western Union está adherido al programa Mobile Money Transfer de la Asociación GSM, dirigido a la creación de una plataforma mundial interoperable para el envío de dinero a través del móvil, aunque no se han anunciado iniciativas específicas para América Latina.

- Celexpress, además de permitir la recepción de remesas empleando las redes de GNB Sudameris y Servibanca en Colombia, quiere ofrecer un monedero móvil que permita efectuar traspasos (nacionales e internacionales), pagos móviles, compra de contenidos digitales móviles y pago de recibos. A medio plazo, Celexpress tiene previsto instalarse en otros países de la región.

5.4. Caracterización de SFM transformacionales para América Latina

Los modelos aditivos ofrecen una operativa ligada a los productos y servicios bancarios tradicionales, ya sean envíos de información o transacciones. Sin embargo, los modelos transformacionales deben ir un paso más lejos, satisfaciendo las necesidades de la población no bancarizada y aportándoles un valor añadido sobre sus alternativas actuales: el dinero en efectivo como medio de pago, las empresas remesadoras para realizar envíos transfronterizos y otros mecanismos informales para el traspaso de fondos y la obtención de crédito.

Dejando al margen la complejidad técnica que entraña la prestación de SFM innovadores, la primera cuestión que debemos plantearnos es cuáles serán los servicios más atractivos para los usuarios, aquellos que tienen potencial para facilitar cambios disruptivos en la manera de trabajar o relacionarse. En este apartado se presentan los

servicios que han demostrado ser más relevantes para la población de bajos ingresos, que se resume en:

- Gestión del efectivo.
- Información sobre estados de cuentas.
- Envíos de dinero (domésticos o internacionales).
- Pagos (tiempo-aire, facturas de utilidades, cobro de salarios, compras).
- Otros servicios (tarjetas, captación de depósitos, crédito).

En la práctica, la gestión del efectivo y la información son elementos fundamentales de soporte para los servicios transaccionales, que suelen comenzar por los envíos de dinero y la compra de tiempo-aire, para extenderse progresivamente hacia servicios más complejos.

5.4.1. Ingreso y retirada de efectivo

América Latina sigue siendo una región con una gran dependencia del dinero en efectivo como medio de pago, especialmente entre la población de bajos ingresos. Así pues, cualquier solución transformacional que permita operar desde el celular debe disponer de puntos de ingreso y de retirada de efectivo más allá de las sucursales bancarias y los cajeros automáticos, cuya cobertura en América Latina es muy limitada. La experiencia en Sudáfrica indica que la posibilidad de realizar dichas operaciones en comercios y otros lugares de conveniencia es positiva tanto para el comerciante como para los usuarios de los servicios financieros móviles, pero requiere de un entorno regulatorio favorable (corresponsales no bancarios) y de entidades dispuestas a adoptar el nuevo canal de distribución. Basándose en un modelo de corresponsales no bancarios, la operativa puede ser manejada por los comerciantes o puede dejarse en manos de los usuarios mediante la instalación de pequeños terminales de autoservicio o cajeros automáticos más económicos que los convencionales que imprimen recibos canjeables por efecti-

vo en el propio comercio.²⁸ No obstante, uno de los objetivos de los SFM debe ser la sustitución paulatina del uso de efectivo, que es costoso (aunque el coste no lo perciben los ciudadanos), inseguro y difícil de distribuir.

La regulación financiera hace que el diseño de servicios financieros móviles complementados con redes de comercios asociados deba ser estudiada caso a caso para cada país de América Latina. En países como Brasil, Colombia, Ecuador o Perú ya existen redes de corresponsales no bancarios, y la mayoría de los países de la región que todavía no cuentan con ellos contemplan cambios normativos para permitir esta figura. Entre los comercios que podrían actuar como corresponsales, las redes de distribución de telefonía móvil podrían ser clave para alcanzar la penetración necesaria para el éxito de estos modelos de inclusión financiera y podrían contar con el valor añadido de una marca conocida y aceptada.

5.4.2. Servicios de información

Los servicios de información son los más sencillos de implementar sobre plataformas móviles, puesto que no requieren transmitir órdenes transaccionales, que son más sensibles y difíciles de procesar. Por este motivo, suelen ser los primeros servicios ofrecidos, ya sea para informar del saldo en cuenta, de los recibos pendientes de pago, de la recepción de un ingreso, etc.

La opción más básica es aquella en la que la información es enviada por la entidad periódicamente o según la configuración de alertas que haga el usuario al darse determinados eventos. En otros casos, el cliente envía una solicitud a la entidad por medio de un mensaje desde su celular, y ésta responde con la información solicitada. Esta modalidad bajo demanda es muy conveniente para el usuario, pero requiere ciertas capacidades de pro-

cesamiento de datos, algo que no siempre tienen disponible las entidades financieras pequeñas o poco sofisticadas.

5.4.3. Envíos de dinero

El uso del celular para los traspasos o envíos de dinero entre particulares proporciona una manera eficiente, rápida, cómoda y segura de realizar movimientos monetarios a distancia, sin necesidad de acudir a un establecimiento comercial para ello. Desde la óptica del usuario de rentas bajas, estos servicios pueden servir para saldar pequeñas deudas o para que los migrantes envíen dinero a sus familias.

Envíos domésticos

Los envíos de dinero dentro de un país son relativamente sencillos de implementar como servicios financieros móviles, puesto que el emisor y el receptor se encuentran en el mismo ámbito normativo y financiero. Este tipo de servicios son de gran utilidad para los emigrantes a zonas urbanas, que así pueden enviar dinero regularmente a las zonas rurales. La mayoría de los SFM con capacidad transaccional ofrecen envíos de dinero a otras cuentas bancarias y/o monederos móviles.

Remesas

Las remesas enviadas por los emigrantes a sus países de origen pueden ser otro de los servicios clave ofrecidos a través del celular, dada su importancia en la región. Estos flujos suponen unos ingresos cuantiosos para los países de América Latina, que alcanzaron un total de 67.500 millones de dólares en 2008.²⁹ En algunos casos llegan a representar porcentajes superiores al 5% del

28. En Tescher y Schneider (2008) *Lessons from South Africa: Innovations and Opportunities in Underbanked Services* se menciona que la instalación de este tipo de mini cajeros automáticos en comercios por parte de FNB incrementó el flujo de personas en los comercios y disparó los ingresos entre un 25% y un 45%.

29. Según datos del Banco Interamericano de Desarrollo (diciembre de 2008).

PIB (en Bolivia y Ecuador, por ejemplo) o cuantías de varios miles de millones de dólares (en México o Brasil).

Las remesas se envían mayoritariamente a través de empresas especializadas (remesadoras), que cuentan con amplias redes de distribución en todo el mundo.³⁰ Pese a que las entidades bancarias cuentan con los medios para realizar envíos de remesas de manera segura y comparativamente económica frente a las remesadoras, los bajos índices de bancarización de América Latina restringen esta opción. En el caso de HalCash, la iniciativa de diversas entidades españolas a la que se encuentra conectado el banco de Guayaquil (Ecuador), apenas se registran envíos de remesas a Ecuador, pese a que el sistema gestionó cerca de 120.000 operaciones en 2007. En contraste, Smart Padala, el servicio de remesas de Smart Communications y Banco de Oro en Filipinas, cuenta con un millón de remitentes fuera del país (13% de cuota de mercado) y maneja 50 millones de dólares al mes en envíos internacionales.³¹

Normalmente, la elección del método de envío se basa en criterios de conveniencia, lo que lleva al uso de alternativas a las entidades bancarias (remesadoras, giros postales, envíos informales...). El uso de la telefonía móvil podría hacer más conveniente (rápido, seguro, cómodo) el envío de remesas, contribuyendo a la bancarización de esos flujos.

El envío y la recepción de remesas a través del celular son transacciones con la complejidad añadida de tener que trabajar con operadores y sistemas financieros de distintos países. Esto implica que existe un grado adicional de dificultad técnica para hacer soluciones seguras, eficientes e interoperables. Además, existen ciertos

condicionantes regulatorios destinados a controlar los flujos de capitales, como veremos más adelante.

En este contexto, el teléfono celular puede aportar un grado de capilaridad elevado, siempre que la disposición de efectivo sea conveniente para el receptor. Sin embargo, el objetivo a medio plazo debe ser mantener almacenado el dinero en formato electrónico o bancario, y realizar pagos directamente con él, algo para lo que el sistema debe lograr la envergadura suficiente. Mientras tanto, una posibilidad para facilitar la disponibilidad de efectivo puede ser recurrir a la infraestructura de una remesadora³² o emplear corresponsales no bancarios, aunque esta figura debe estar contemplada (o, al menos, no prohibida explícitamente) en la regulación de cada país.

5.4.4. Pagos (*m-payments*)

Los pagos con el celular son otro de los servicios con mayor proyección en América Latina, y han obtenido resultados exitosos en otras regiones. Dentro de los servicios de pagos móviles se puede distinguir entre aquellos que el cliente realiza con presencia física en un comercio o ante una máquina distribuidora, y aquellos que se realizan remotamente desde el terminal, en una forma de comercio electrónico móvil.

Pagos en comercios

El teléfono móvil puede ser empleado como medio de pago para realizar compras en establecimientos comerciales, máquinas expendedoras y similares, siempre que exista una red de adquirentes suficientemente desarrollada.

30. Western Union, la mayor empresa remesadora del mundo por número de transacciones procesadas, cuenta con una red de más de 245.000 agentes autorizados en 200 países.

31. Boyd y Jacob (2007) *Mobile Financial Services and the Underbanked: Opportunities and Challenges for Mbanking and Mpayments*.

32. La iniciativa *Mobile Money Transfer* de la Asociación GSM ha llegado a un acuerdo con Western Union para implementar un sistema de este tipo. El operador Trumpet Mobile, en Estados Unidos, anunció en abril de 2008 que próximamente ofrecerá dicha aplicación de envío de dinero integrada en algunos de sus terminales, dirigidos al mercado hispano.

Algunos países de la región, como México, cuentan desde 2007 con sistemas de micropagos con el celular³³ (en México, para importes de menos de 1.000 pesos), y otros planean introducirlos en los próximos meses. Los usos van desde la compra de bebidas en máquinas expendedoras hasta el pago en comercios. El sistema asocia un celular de cualquier operador a la cuenta bancaria del cliente, en la que se debitarán los importes de las compras. Sin embargo, este tipo de soluciones son de tipo aditivo, ya que están enfocadas como oferta de valor añadido al segmento bancarizado. También como ampliación de la oferta de servicios financieros existente, algunos pilotos en la región estudian la posibilidad de implantar soluciones de pagos basados en comunicaciones inalámbricas de corta distancia (*Near Field Communications* o NFC), también de carácter aditivo, por lo que quedan fuera del ámbito de este estudio.

Los servicios de pagos móviles transformacionales suelen articularse sobre monederos móviles (*m-wallets*) que, según la definición de la Asociación GSM,³⁴ son esencialmente agregadores de instrumentos de pago. La interpretación empleada en el presente estudio es más restrictiva y considera el monedero móvil como un repositorio de datos que alberga suficiente información como para facilitar una transacción financiera desde un terminal móvil, y la inteligencia necesaria para traducir una instrucción del consumidor a través de una aplicación en su terminal móvil en un mensaje que pueda usar una entidad autorizada para cargar contra un almacén de dinero electrónico. Algunas de las experiencias interna-

cionales más exitosas, como *GCash* y *Smart Money* (Filipinas) se basan en *m-wallets*, lo que constituye una referencia para los países latinoamericanos.

En Brasil opera Oi Paggo, un servicio transformacional de pagos móviles que no se apoya en un monedero móvil, sino que ofrece una cuenta de crédito para efectuar pagos en comercios. Al final de cada período de facturación, los clientes deben acudir a abonar el importe de su factura a un establecimiento autorizado. Como se puede observar, las soluciones innovadoras afloran dentro de los márgenes permitidos por la regulación.

Recargas de minutos de telefonía móvil (tiempo-aire)

Una mayoría de usuarios de telefonía móvil en América Latina utiliza la modalidad prepago, en la que se dispone de un saldo recargable que se va agotando a medida que se hace uso de la red celular. Normalmente, este proceso se realiza comprando códigos de recarga en agentes y distribuidores, que proporcionan los minutos de comunicación en función del dinero pagado por el código. Si se dispone de algún tipo de almacén de valor asociado al teléfono móvil,³⁵ la recarga puede hacerse desde el mismo terminal, evitando desplazamientos innecesarios.³⁶

Por otro lado, el propio saldo de telefonía ha sido utilizado (se conocen casos en algunos países africanos)³⁷ de manera innovadora como sustituto informal del dinero electrónico. Efectivamente, el saldo prepago se asemeja, con algunas salvedades,

33. El servicio se ha dirigido a los jóvenes y se ha creado en torno a él una comunidad virtual llamada Nipper (<http://nipper.com.mx>).

34. GSM MMT (2007) *Catalysing the Mobile Money Market*.

35. En algunos textos se habla también de *e-purse* o monedero electrónico, un término que no está ligado necesariamente a un teléfono móvil y que implica el almacenamiento local del valor (en el chip de una tarjeta, por ejemplo).

36. Esta funcionalidad la permite Red Enlace en Bolivia y MobiPay en España, por citar dos ejemplos.

37. En Tescher, Schneider (2008) se menciona la existencia de esta práctica en Sudáfrica, mientras que *The Economist* narraba en el artículo del 9 de junio de 2005 titulado «Africa's unmended heart» cómo una mujer había pagado un soborno en República Democrática de Congo enviando saldo de telefonía móvil.

des, a las características que definen el dinero electrónico en la legislación europea:³⁸

«Se entiende por dinero electrónico el valor monetario representado por un crédito exigible a su emisor:

- a) Almacenado en un soporte electrónico.
- b) Emitido al recibir fondos de un importe cuyo valor no será superior al valor monetario emitido.
- c) Aceptado como medio de pago por empresas distintas del emisor.»

El emisor del saldo prepago (el operador de telecomunicaciones) no está en condiciones de reintegrar el importe satisfecho para su adquisición y mucho menos puede utilizarse el saldo como medio de pago aceptado formalmente por empresas distintas al operador. Sin embargo, el saldo queda almacenado en un soporte electrónico (lo que facilita su transmisión) y se emite al recibir fondos por el importe facial del mismo, lo que le confiere una denominación monetaria (5 dólares de saldo, por ejemplo).

El saldo de telefonía móvil puede emplearse para realizar pagos o enviar remesas gracias a la facilidad para transferirlo, bien mediante el envío de códigos de recarga a través de un mensaje corto, bien mediante servicios específicos de transferencia de saldo entre clientes de un mismo operador.³⁹ Así, un usuario que quiera saldar una deuda podrá enviar a su acreedor fondos de manera sencilla, aunque con algunas limitaciones que lo hacen muy ineficiente:

- El saldo tiene una caducidad que, típicamente, está entre uno y tres meses desde la fecha de adquisición.
- No es convertible directamente en efectivo, aunque puede revenderse como saldo o como minutos de conversación en teléfonos compartidos.
- El saldo de telefonía móvil está gravado por impuestos sobre el valor añadido, además de incorporar (aunque no sea perceptible por el usuario) el margen de negocio correspondiente a la empresa de telecomunicaciones. Esto implica que cualquier operación financiera realizada con saldo se verá penalizada por los ingresos del operador.

Sumando todos los costes de enviar dinero con este sistema, incluida una hipotética comisión de algún intermediario, pueden llegar a suponer cerca de un 20-25% del valor transferido, lo que da muestra de las condiciones tan desfavorables que está dispuesta a aceptar la población no bancarizada ante la falta de mejores alternativas, tanto en el envío de dinero nacional como en el envío de remesas. En cambio, sí podría ser ventajoso enviar remesas en forma de saldo en aquellos casos en los que el receptor vaya a consumir en comunicación móvil el importe enviado.⁴⁰

Otros pagos a distancia

Otras posibilidades del celular como medio de pago están en el abono de cuotas de créditos, facturas de suministros e impuestos, que evitaría desplazamientos y reduciría los costes frente a alternativas como las redes de cobranzas.⁴¹ De ma-

38. La legislación europea al respecto emana de la Directiva 2000/46/CE, sobre el acceso a la actividad de las entidades de dinero electrónico y su ejercicio así como la supervisión cautelar de dichas entidades. En España, la trasposición de dicha Directiva recae en el artículo 21 de la Ley 44/2002, de 22 de noviembre, de medidas de reforma del sistema financiero, que queda desarrollada en el Real Decreto 322/2008, de 29 de febrero, sobre el régimen jurídico de las entidades de dinero electrónico. La Comisión Europea se encuentra actualmente en fase de revisión del marco para el desarrollo del dinero electrónico.

39. Este sistema está disponible en la red de Movistar en España y en varios países de América Latina, como Venezuela o Guatemala.

40. La empresa Aryty dispone de una web para la recarga internacional de saldo móvil a familiares y amigos en Filipinas.

41. Pago Fácil y Rapipago son dos ejemplos de empresas dedicadas a tramitar el pago de impuestos, facturas y compras en Internet con efectivo en Argentina.

nera similar, el teléfono celular puede ser utilizado para cobrar salarios o subsidios públicos de manera segura y sencilla. El teléfono móvil también puede emplearse para realizar pagos entre empresarios y proveedores, simplificando las relaciones comerciales y evitando los desplazamientos con grandes cantidades de efectivo.

Países latinoamericanos como Perú o Brasil ya cuentan con amplias redes de corresponsales no bancarios, gracias a los cuales el 100% de las municipalidades brasileñas cuentan con servicios bancarios. Esta rápida extensión de los servicios financieros se debe en gran medida a la necesidad de efectuar pagos de utilidades o cobro de salarios y subsidios públicos a través de entidades financieras. En 2006, el 78% de los 1.530 millones de transacciones efectuadas a través de corresponsales no bancarios en Brasil se debieron a este tipo de pagos, y el 90% de los participantes en una encuesta en el estado de Pernambuco afirmaron utilizar los corresponsales con este fin.⁴²

Apenas el 5% de quienes respondieron a la encuesta emplearon los corresponsales no bancarios para abrir una cuenta con una entidad financiera, y en su mayoría (87%) lo hicieron para poder recibir un salario o algún beneficio social. En definitiva, vemos que el efecto tractor de este tipo de pagos sobre la bancarización es enorme, y podría verse impulsado por el uso del teléfono móvil, que liberaría de parte de su carga a los corresponsales no bancarios y podría ampliar la cobertura bancaria a la población que todavía tiene acceso limitado a la misma por su ubicación geográfica, reduciendo notablemente sus tiempos de desplazamiento.

A pesar de su potencial, apenas empiezan a surgir iniciativas que empleen el móvil para efectuar este tipo de pagos en América Latina. Esto se debe en cierta medida al hecho de que, para ofrecer mayores garantías a los usuarios, habituados a disponer de recibos en papel, las plataformas de pagos requieren de algún sistema de confirmación elec-

trónica con validez legal según las leyes de comercio electrónico de cada país. En América Latina apenas se ha avanzado en este aspecto, y se mantienen importantes barreras culturales y normativas.

5.4.5. Asociación de tarjetas de pago a la cuenta móvil

Pese a que la mayoría de la población no bancarizada carece de medios de pago electrónico como tarjetas⁴³ (a excepción de algunas tarjetas prepago), existe la posibilidad de asociar las billeteras móviles a tarjetas de crédito o débito que permitan a los usuarios emplear indistintamente uno u otro medio de pago, según la opción más conveniente para ellos. La tarjeta puede ser práctica para pagar en comercios o cajeros automáticos que no acepten *m-payments*, pero difícilmente podrá ser utilizada en medios rurales, mayoritariamente no bancarizados.

Algunos casos de éxito internacionales ya hacen uso de la posibilidad de asociar un celular con una tarjeta de pago. Ése es el caso de MTN Money en Sudáfrica o GCash en Filipinas, ambos con posibilidad de vincular una tarjeta MasterCard a sus servicios financieros móviles. Otros, como Trumpet Mobile en Estados Unidos, comercializan sus teléfonos con una tarjeta prepago que no está vinculada a ninguna cuenta bancaria, lo que puede ser útil en un estadio previo a la bancarización, además de permitir un control más sencillo del gasto.

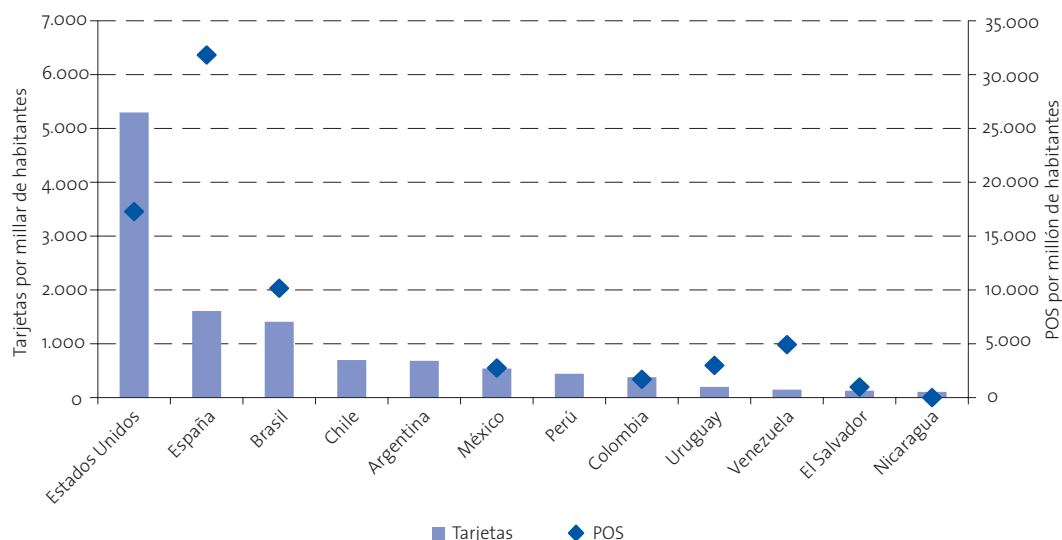
5.4.6. Depósitos y crédito

En un esquema de servicios financieros móviles transformacionales, el último paso de la bancarización llevaría el acceso a créditos y depósitos a los nuevos ciudadanos bancarizados. Los beneficios de la profundización de los sistemas financieros que se desarrollan en el capítulo 2 están ligados en gran medida a la accesibilidad del crédito y a la capaci-

42. Ivatury y Mas (2008).

43. Las tarjetas de pago pueden ser de crédito, débito o prepago.

Gráfico 5.3. TARJETAS BANCARIAS Y POS EN CIRCULACIÓN



Fuente: Banco Mundial (2008) Global Payments Survey.

dad de ahorro. En el caso de América Latina las entidades microfinancieras, por ejemplo, podrían conceder microcréditos de manera más ágil y eficiente, además de facilitar la devolución de los mismos a su vencimiento, gracias a las tecnologías móviles.

En América Latina, la única experiencia conocida de servicios financieros transformacionales que ofrece crédito es la ya mencionada Oi Paggo en Brasil, centrada en la financiación del consumo. También se conocen casos de servicios de crédito por SMS en algunos países europeos,⁴⁴ con condiciones poco ventajosas (altos tipos de interés y plazos de devolución muy cortos), más destinados a la obtención de préstamos al consumo de pequeña cuantía y con urgencia.

5.5. Proveedores de servicios financieros móviles

Una de las principales razones por las que la banca latinoamericana no ha alcanzado una mayor pe-

netración es la escasa rentabilidad de extender los canales de distribución tradicionales a población geográficamente dispersa y con bajos ingresos. Por lo tanto, para que los SFM puedan ser desplegados es necesario encontrar un modelo de negocio que justifique las inversiones necesarias y que sea sostenible a largo plazo.

Los dos agentes más ligados a la oferta de SFM son los operadores de telecomunicaciones y las entidades bancarias. En función del grado y tipo de implicación de cada uno de ellos, los casos de estudio reflejados en la literatura contemplan desde modelos dirigidos exclusivamente por operadores de telecomunicaciones (*telco-driven*) hasta SFM ofrecidos por bancos (*bank-driven*). En algunos países de América Latina la regulación no contempla la posibilidad de que los operadores de telecomunicaciones presten servicios financieros, por lo que necesitan asociarse con alguna entidad financiera para cumplir con la normativa vigente. Por su parte, los modelos dirigidos exclusivamente por bancos son a menudo

44. Ferratum ofrece este tipo de servicios en países como Finlandia, Suecia, Estonia, Letonia y Holanda.

Cuadro 5.2. CLASIFICACIÓN DE SFM TRANSFORMACIONALES POR TIPO DE PROVEEDOR

	DIRIGIDO POR ENTIDAD FINANCIERA	JOINT VENTURE		DIRIGIDO POR OPERADOR
¿Qué tipo de almacén de valor ofrece?	Cuenta bancaria	Cuenta bancaria	Monedero móvil	Monedero móvil
¿Qué marca es la dominante?	Entidad financiera	Marca nueva o, en ocasiones, la del operador		Operador
¿Dónde puede ser retirado el efectivo?	Red de distribución financiera (incluyendo CNB)	Canales de distribución financiera y/o comercial		Red de distribución del operador + agentes
¿Quién transporta la instrucción de pago?	Cualquier operador u OMV propio	Puede ser un único operador o varios		El operador oferente
Ejemplos internacionales	Wizzit (Sudáfrica)	MTN Banking (Sudáfrica)	Smart Money (Filipinas)	GCash (Filipinas), M-PESA (Kenya)
Ejemplos América Latina			Celexpress (Colombia)	Oi Paggo (Brasil), Tigo Cash (Paraguay)

Fuente: Elaboración propia inspirada en Porteous (2006) y Porteous (2007).

modelos aditivos de *m-banking*, por lo que no son instrumentos adecuados para extender la bancarización en la región. Así pues, las fórmulas que aúnan los beneficios de contar con el soporte operativo y legal de una entidad financiera, y con la permeabilidad y el conocimiento técnico de un operador de telecomunicaciones son las más proclives a tener éxito.

Pese a que los modelos transformacionales de servicios financieros móviles pueden ser significativamente más económicos que las alternativas existentes (oficinas, cajeros automáticos, etc.), la rentabilidad del modelo no es inmediata. El Center for Financial Services Innovation indica en un reciente informe sobre la experiencia en Sudáfrica⁴⁵ que, pese a la relativa madurez de algunas de las soluciones desplegadas en el país, ninguna de las empresas que ofrecen SFM afirma que el *m-banking* sea todavía rentable en sí mismo. En cambio, el modelo de negocio debe explotar la relación completa con el cliente, incitando la realización de operaciones que antes se efectuaban por otros ca-

nales (como la recarga del tiempo de comunicación móvil) y fidelizándolo tanto para el banco como para el operador.

5.5.1. Relevancia para los operadores de telecomunicaciones

Para el operador de telecomunicaciones, la entrada en la provisión de SFM es una oportunidad de incrementar el ingreso medio por usuario (ARPU) gracias al mayor tráfico de datos, evitar la fuga de clientes (*churn*) y llegar a nuevos segmentos de población. Los operadores cuentan además con redes de venta muy capilares que incluyen distribuidores propios e independientes, lo que puede resultar un activo de gran relevancia para el despliegue de SFM. Pese a esto, también existen barreras de entrada que pueden inhibir a los operadores:⁴⁶

- No todos los modelos de SFM contemplan comisiones o tarifas como fuente de ingresos para el operador.

45. Tescher y Schneider (2008) Lessons from South Africa: Innovations and Opportunities in Underbanked Services.

46. Boyd y Jacob (2007) Mobile Financial Services and the Underbanked: Opportunities and Challenges for Mbanking and Mpayments.

- El porcentaje de ingresos que corresponde al operador es relativamente pequeño una vez que se llega a un acuerdo con una entidad financiera.
- La demanda de ciertos SFM puede ser insuficiente para justificar la inversión en algunas soluciones.
- Existe un riesgo reputacional si los productos decepcionan a los clientes.
- Puede haber riesgo de crédito si se permite efectuar pagos a través de la facturación celular, aunque no se trata de un factor crítico en el mercado prepago, mayoritario entre la población no bancarizada de América Latina.
- Si no se cuenta con un socio financiero, pueden surgir numerosas complicaciones de índole regulatoria que quedan fuera del ámbito en el que se desarrollan las actividades habituales del operador.

5.5.2. Relevancia para las entidades financieras

Desde la perspectiva de las entidades financieras, el atractivo de los SFM radica en la posibilidad de acceder a nuevos segmentos de clientes con costes fijos y operacionales relativamente bajos. Los ingresos pueden obtenerse tanto por el lado de las comisiones por los servicios prestados como por la disposición del *float* manejado en los mecanismos de pago.⁴⁷ En mercados emergentes como América Latina, la posición de las entidades financieras se puede ver reforzada a largo plazo gracias a los SFM, ya que son un elemento de fidelización de clientes y pueden ser una vía de entrada a nuevos productos a medida que los ciudadanos prosperan.

En contrapartida, las entidades financieras deben cumplir numerosas condiciones regulatorias y deben vigilar cuidadosamente el riesgo en el que incurren.⁴⁸ Además, si no se alcanza un volumen

de operaciones elevado, el bajo importe de cada transacción individual hace que los ingresos sean muy limitados, pudiendo llegar a poner en evidencia el modelo de negocio. Pese a todo, las experiencias internacionales de referencia han superado con creces las expectativas iniciales de captación de clientes. En Kenya, por ejemplo, M-Pesa (pese a ser un modelo sin entidad financiera) esperaba alcanzar durante el primer año (comenzó sus operaciones comerciales en marzo de 2007) entre 200.000 y 300.000 clientes, y en abril de 2008 contaba con más de dos millones de usuarios registrados.⁴⁹

5.5.3. Cooperación entre operadores y entidades financieras

Para ofrecer servicios financieros móviles de manera eficiente y con el beneplácito de los distintos entes reguladores, es recomendable buscar formas de cooperación entre entidades financieras y operadores de telecomunicaciones, de manera que cada uno de ellos pueda aportar máximo valor al servicio.

Dependiendo de la entidad dominante, cada una de las partes tendrá funciones más o menos limitadas que, en el caso de los operadores, varían en el rango desde el mero transporte de datos hasta operar *de facto* como una entidad financiera de cara al público. Por su parte, los bancos pueden llevar el peso de toda la relación con el cliente o ceder control sobre el usuario final hasta llegar al extremo en el que únicamente actúan como depositarios de los fondos agregados que respaldan los montos que el operador almacena en las cuentas móviles de sus clientes.

5.5.4. Relevancia para otros agentes

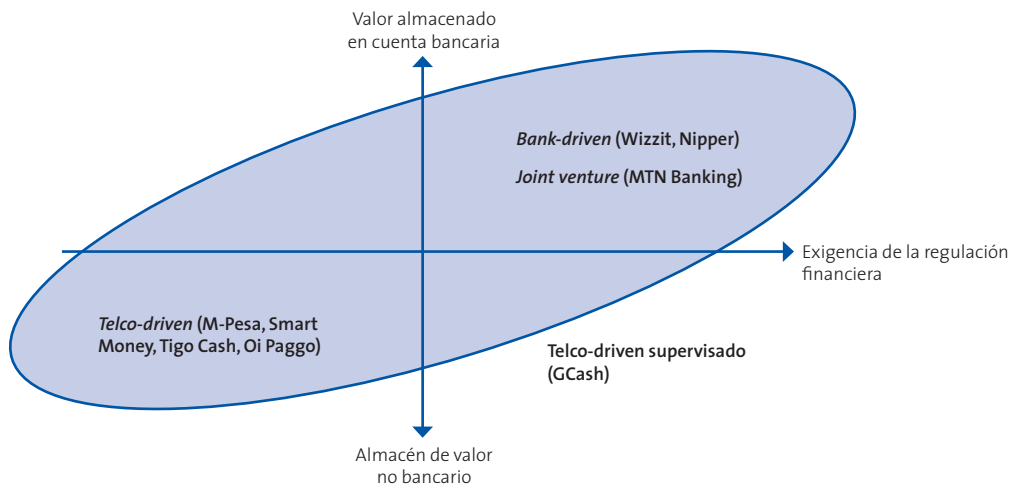
Más allá de los operadores y entidades financieras, los SFM pueden implicar a todo un abanico de

47. Según Boyd y Jacob (2007), Banco de Oro maneja 10 millones de dólares generadores de intereses gracias al servicio SMART Money en Filipinas.

48. El riesgo asociado a los SFM ha sido tratado extensamente en Porteous, Bezuidenhout (2008).

49. Noticia aparecida en el diario *The Nation*. Disponible en <http://allafrica.com/stories/200804072077.html>.

Gráfico 5.4. EJEMPLOS DE PROVEEDORES DE SERVICIOS FINANCIEROS MÓVILES EN FUNCIÓN DEL ENTORNO REGULATORIO



Fuente: Elaboración propia.

agentes que van desde los fabricantes de terminales hasta los proveedores de plataformas de pagos móviles, que pueden aportar su tecnología si los bancos y los operadores no han desarrollado una propia. Entre medias, también se ven implicadas las asociaciones de tarjetas de pago y los comerciantes. El siguiente cuadro resume la proposición de valor de los SFM para estos agentes.

5.6. Tecnologías

Otra de las decisiones a tomar durante el diseño de los servicios financieros móviles es la tecnología sobre la que éstos se prestarán. Por un lado, esto implica escoger entre una plataforma desarrollada por una empresa especializada y una solución a medida elaborada internamente. Habrá de tenerse en cuenta las capacidades tecnológicas del proveedor de los SFM (ya sea entidad financiera, operador de telecomunicaciones o alguna fórmula de colaboración entre ambos); las necesida-

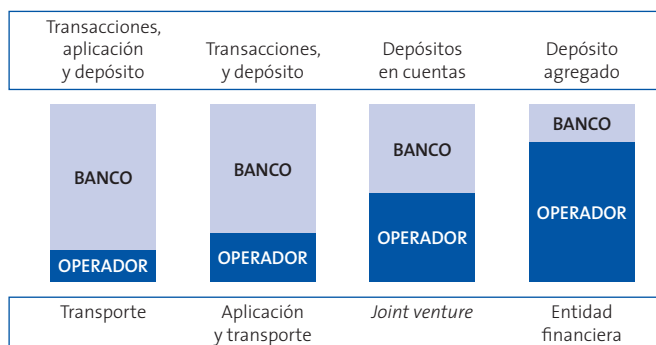
des de integración con los sistemas legados (*core* bancario, sistema de tarificación celular, etc.); así como el tipo de servicios a prestar.

El tratamiento en profundidad de la decisión sobre la naturaleza y configuración del núcleo tecnológico de los SFM queda fuera del ámbito de este análisis, dado su alto nivel de complejidad técnica⁵⁰ y su limitada incidencia en la estrategia de inclusión financiera. Sin embargo, sí es necesario explicar cuáles son los canales de comunicación que pueden ofrecerse a los usuarios, puesto que pueden resultar críticos para el éxito de los modelos transformacionales aquí caracterizados.

Normalmente, las decisiones sobre el canal de comunicación a emplear para prestar SFM transformacionales han de tomarse en función de criterios como la facilidad de implementación y el coste asociado. Sin embargo, también es imprescindible valorar la compatibilidad tecnológica de cada canal de comunicación con el parque de terminales desplegado en la región (en

50. Algunos de los principales aspectos de la dimensión tecnológica de los SFM están tratados en GSMA (2007) y Krugel (2007).

Gráfico 5.5. GRADOS DE COOPERACIÓN ENTRE OPERADORES Y BANCOS



Fuente: Elaboración propia.

América Latina hay una mayoría de terminales GSM de gama media y baja) y las condiciones de seguridad que ofrece cada sistema (la percepción de seguridad por parte de los usuarios es condición indispensable para el éxito de los SFM). Por último, hay un factor crítico para la

adopción que está relacionado con la experiencia de usuario. Los sistemas más sencillos de usar (aquellos que no requieran conocimientos técnicos y que sean más intuitivos) serán aceptados más fácilmente. El diseño de los SFM debe tener en cuenta el perfil sociológico y cultural

Cuadro 5.3. PROPOSICIÓN DE VALOR PARA OTROS AGENTES EN LA PRESTACIÓN DE SFM

AGENTE	PROPOSICIÓN DE VALOR SFM	BARRERAS DE ENTRADA
Fabricantes de terminales y componentes	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar ingresos por unidad gracias a la incorporación de nuevas funcionalidades HW o SW Diferenciación de la competencia 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiente demanda por parte de redes o usuarios como para justificar la inversión Las plataformas basadas en SMS o USSD ofrecen pocas oportunidades a los fabricantes
Asociaciones de tarjetas de pago	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar cuota de transacciones pagadas con tarjeta Reducir el fraude a través de esquemas de autenticación móvil 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de control sobre el dispositivo de pago
Compañías de tarjetas prepago	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar ARPU por mayor actividad Aprovechar las tecnologías/productos/redes para alcanzar nuevos mercados 	<ul style="list-style-type: none"> Escaso porcentaje de los ingresos por comisiones una vez cerrados los acuerdos Dificultad para comprometer socios bancarios en el actual entorno regulatorio y de gestión del riesgo
Comerciantes	<ul style="list-style-type: none"> Acelerar transacciones de clientes Incrementar las ventas impulsivas y de bajo importe Vehículo para programas de fidelidad y recompensas 	<ul style="list-style-type: none"> Inversión en infraestructura significativa para ciertas tecnologías (NFC) Algunas tecnologías (como SMS) pueden hacer más lentas las transacciones en comparación con medios de pago tradicionales

Fuente: Boyd, Jacob (2007).

de los usuarios potenciales (como veremos en el próximo apartado) para aportarles un máximo de conveniencia.

Las alternativas de acceso que puede ofrecer un proveedor de SFM incluyen los siguientes canales de comunicación.

Sistemas interactivos de respuesta vocal (IVR)

El usuario debe realizar una llamada telefónica que será atendida por un sistema automatizado. Típicamente, el IVR gestionará la operación a realizar a partir de las indicaciones vocales del usuario. Cuenta con la ventaja de ser compatible con cualquier terminal telefónico, pero las llamadas pueden prolongarse varios minutos, elevando su coste, además de requerir un buen nivel de señal para que no haya pérdidas de información debidas a cortes o degradación de la calidad de la comunicación. Además, su coste puede ser muy elevado para el proveedor de los SFM a medida que el servicio escala en su dimensión.

Sistemas de mensajería corta (SMS)

El usuario debe mandar un mensaje corto desde su teléfono móvil con los códigos preestablecidos que corresponden a la operación que quiere realizar. El sistema recibirá la instrucción y responderá con un nuevo mensaje en el que se confirmará la operación realizada o se solicitará nueva información al usuario (datos adicionales, código de confirmación de la operación...), estableciendo un diálogo con el prestatario de SFM.

La práctica totalidad de los teléfonos de América Latina son compatibles con este sistema y el envío de SMS es una práctica común en la región, como vimos en el apartado 3.2.3. Además, el coste de cada mensaje es relativamente bajo. Sin embargo, el envío de mensajes cortos puede resultar un poco tedioso y requiere el conocimiento de los códigos específicos para cada operación, lo que conlleva un riesgo de equivocación.

SIM Toolkit (STK)

Este sistema permite la integración de un menú específico en el módulo de identificación de usuario (tarjeta SIM) de los terminales GSM fabricados en los últimos años. El equipo se encarga de enviar los SMS con las instrucciones transaccionales, lo que simplifica el manejo por parte del usuario (se evita introducir códigos de operación) y, además, permite la inclusión de módulos de cifrado de datos en SIM que lo hacen más seguro. El principal problema que presenta es la necesidad de incluir el STK en las SIM nuevas o bien que el usuario descargue el menú a su tarjeta, lo que requiere conocimientos avanzados o asistencia externa por parte de la red de distribución. En cualquier caso son, junto con los SMS, la opción más viable para extender los SFM a la población no bancarizada de América Latina.

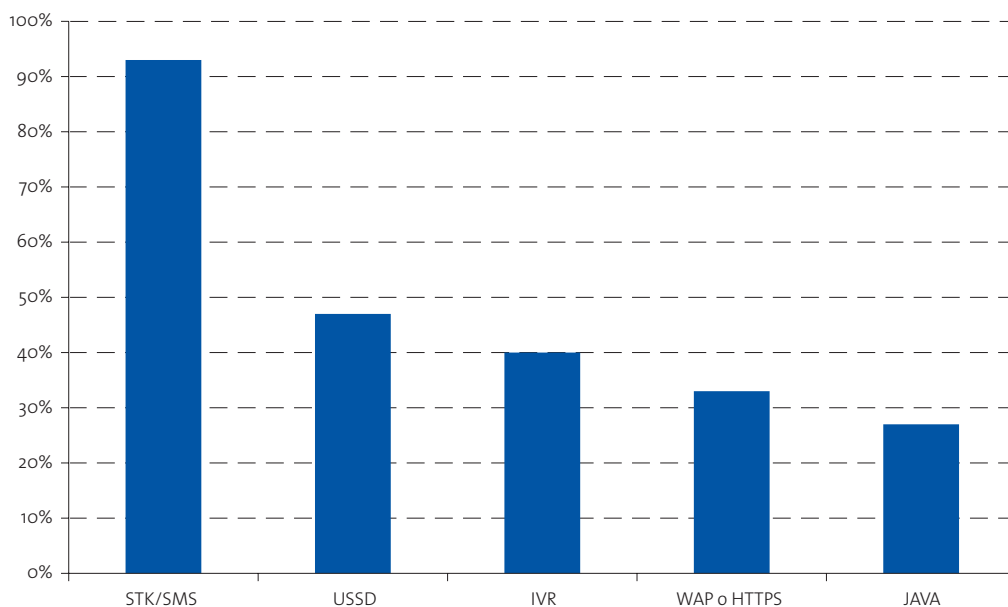
Envíos de datos USSD

Los Unstructured Supplementary Service Data (datos de servicio desestructurados suplementarios) o USSD se pueden enviar desde cualquier terminal GSM (lo que excluye el parque de equipos CDMA en la región) y guardan ciertas similitudes con el envío de SMS, salvo porque no se almacenan en el terminal y, por tanto, están diseñados específicamente para servicios móviles interactivos y en tiempo real. La versión USSD2 permite además que el servidor envíe al usuario menús interactivos que faciliten sus operaciones. Es el sistema que utiliza Nipper (y antes Celopago) en México.

WAP

El Wireless Application Protocol es el estándar de navegación web creado para teléfonos móviles. El usuario accede a través de una conexión de datos desde su teléfono móvil a una página adaptada a las características del terminal, y allí puede realizar sus operaciones a través de sencillos menús. Los principales inconvenientes de los sistemas basados en Wap son la compatibilidad sólo con terminales de gama media y alta, la lentitud de la navegación sobre redes de datos con-

Gráfico 5.6. CANAL PREFERIDO PARA LA PRESTACIÓN DE SFM EN PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO



Fuente: Edgar Dunn & Company (2008).

vencionales y el elevado coste de las comunicaciones de datos en la mayoría de los países.

HTTPS

El protocolo de transferencia de hipertexto sobre capa segura (HTTPS) sólo está disponible en terminales móviles de gama alta, ya que éstos incluyen navegadores web que permiten acceder a los portales de banca online de las entidades financieras como si se accediese desde un ordenador personal. Claramente, estos sistemas quedan fuera de las estrategias de bancarización a través de SFM por su elevado coste.

Aplicaciones (microaplicativos) JAVA

Algunos teléfonos GSM de gama media y alta disponen de la posibilidad de ejecutar microaplicati-

vos programados con tecnología JAVA (J2ME). Son fáciles de usar y permiten incluir un gran número de funciones; sin embargo, el consumo de datos puede llegar a ser elevado (lo que afecta al precio que ha de pagar el usuario) y es necesario que el usuario sea capaz de instalar la aplicación en su terminal (lo que es un obstáculo para muchos usuarios) o que ésta venga preinstalada en su terminal. Por estos motivos no son, generalmente, una solución viable para llevar SFM a población no bancarizada.

NFC

La tecnología NFC⁵¹ (Near Field Communications), que permite el uso del celular como medio de pago inalámbrico a través de terminales punto de venta (TPV o POS, en sus siglas inglesas) espe-

51. NFC es una extensión del estándar ISO 14443 de tecnologías de proximidad (RFID), que requiere comunicaciones a muy corta distancia (menos de 10 cm) y que integra en un mismo dispositivo una tarjeta inteligente y un lector inalámbrico para permitir la comunicación bidireccional.

Cuadro 5.4. ANÁLISIS DE TECNOLOGÍAS DE ACCESO A SFM

TECNOLOGÍA	TERMINALES ACEPTADOS (COMPATIBILIDAD)	HABILIDADES REQUERIDAS AL USUARIO (USABILIDAD)	INTERACCIÓN DEL USUARIO CON EL SERVICIO (USABILIDAD)	TRAMO ENCRIPADO DESDE EL TERMINAL AL SERVIDOR (SEGURIDAD)
IVR	<ul style="list-style-type: none"> • Todos 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar llamadas y responder a indicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Responder a indicaciones vocales 	<ul style="list-style-type: none"> • Sólo en tramo inalámbrico (según operador)
SMS	<ul style="list-style-type: none"> • Todos 	<ul style="list-style-type: none"> • Escribir y leer SMS 	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar SMS para iniciar la transacción o responder con SMS para autorizar 	<ul style="list-style-type: none"> • Sólo en tramo inalámbrico (según operador)
SIM Toolkit	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los GSM desde 2003 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar menú, responder a indicaciones e introducir datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar menú e interactuar utilizando menús textuales 	<ul style="list-style-type: none"> • SIM al servidor del proveedor de SFM
USSD	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los GSM (USSD₁) • La mayoría de los GSM (USSD₂) 	<ul style="list-style-type: none"> • Escribir y leer USSD, responder a indicaciones e introducir datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar USSD para iniciar la transacción, responder con USSD o seguir menú interactivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Sólo en tramo inalámbrico (según operador)
WAP	<ul style="list-style-type: none"> • Terminales de gama media y alta 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar navegador, introducir dirección URL (o seleccionar marcador) y utilizar el navegador 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar menú e interactuar en modo textual o con mini páginas para iniciar la transacción 	<ul style="list-style-type: none"> • Navegador WAP al servidor del proveedor de SFM si está implementado SSL
HTTPS	<ul style="list-style-type: none"> • Terminales de gama alta y <i>smartphones</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar navegador, introducir dirección URL (o seleccionar marcador) y utilizar el navegador 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar menú e interactuar en páginas web HTML para iniciar la transacción 	<ul style="list-style-type: none"> • Navegador HTML al servidor del proveedor de SFM si está implementado SSL
JAVA (J2ME)	<ul style="list-style-type: none"> • Terminales GSM de gama media y alta 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar microaplicativo y usar menús 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar menú e interactuar en modo textual o con mini páginas para iniciar la transacción 	<ul style="list-style-type: none"> • Microaplicativo al servidor del proveedor de SFM posible

Fuente: Elaboración propia a partir de Edgar Dunn & Company (2008).

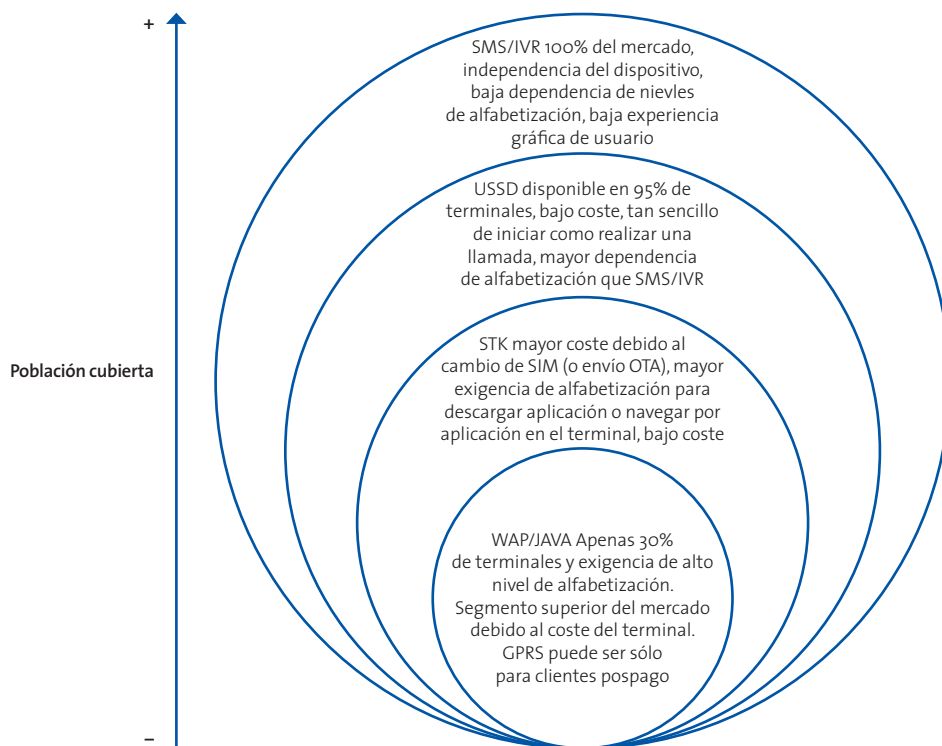
ciales, es una solución aditiva que guarda más relación con el mercado de tarjetas de crédito (como demuestra que algunas de las primeras iniciativas provengan de Visa y MasterCard)⁵² que con la inclusión financiera de la población no bancarizada, por lo que no se tratará en este documento.

5.7. Segmentos de población

El objetivo fundamental del presente trabajo, tal y como se ha señalado en los apartados correspondientes, es presentar una alternativa atractiva y viable para facilitar el proceso de inclusión financiera de sectores de población desatendidos por

52. Visa dispone de la tecnología PayWave (<http://www.visa.com/visapaywave/>) y MasterCard de PayPass (<http://www.paypass.com/>), que ya funcionan comercialmente en algunas ciudades de Europa y Estados Unidos.

Gráfico 5.7. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO DE SFM POR TECNOLOGÍA DEL CANAL Y SEGMENTO BANCARIO



Fuente: Krugel (2007).

los canales tradicionales. Bajo esta definición general, a continuación se presentan las principales características que comparten los segmentos de población propuestos como objetivo, distribuidas en las siguientes dimensiones:

- Nivel de recursos
- Ubicación geográfica
- Grado de informalidad
- Edad
- Género
- Nivel educativo
- Relación con el fenómeno migratorio

A partir de estas variables, el perfil general de la población objetivo para los SFM transformacionales en América Latina corresponde a:

- Segmentos medios y medio-bajos de renta, por encima de la línea de indigencia.
- Población en la periferia de las ciudades y en las zonas rurales.
- Trabajadores en situación de informalidad, que también se traslada a los medios financieros a su alcance.
- Población joven, en su mayoría menor de 35 años.
- Al igual que en el sector microfinanciero, las mujeres son un foco importante para los SFM, aunque no exclusivo.
- Un porcentaje significativo de la población no sabe leer ni escribir, y una mayoría tiene educación básica pero carece de conocimientos financieros.
- Muchas de las familias que responden al perfil descrito reciben remesas de algún miembro que

vive en el extranjero (más del 10% de la población total recibe remesas en países como Ecuador, Colombia, México o Perú).

5.7.1. Nivel de recursos

La democratización o universalización del acceso a los servicios financieros es un paradigma de referencia a la hora de definir el segmento de renta de la población objetivo. La población de América Latina y el Caribe que se encuentra en situación de pobreza es claramente mayoritaria, alcanzan niveles superiores al 50% en países como Bolivia, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Paraguay; y cercanos al 50% en República Dominicana, Perú y Ecuador, por lo que un concepto equivalente al de bancarización bien podría ser el de *acceso a servicios financieros para las mayorías*. Otras dimensiones señaladas a continuación han sido definidas con el mencionado paradigma como referencia.

De acuerdo con las definiciones al uso, a un individuo se le considera en situación de pobreza si su nivel de ingreso se sitúa por debajo de un nivel mínimo que le permita satisfacer sus necesidades básicas; y en situación de indigencia, si éste no le permite satisfacer sus necesidades alimentarias. Estos mínimos son denominados línea de pobreza y línea de indigencia respectivamente, y permiten a priori acotar la población objetivo como aquella pobre no indigente, además de la población no pobre que se encuentra desbancarizada y desatendida por el sistema financiero.

Los pobres con acceso al ahorro, crédito, seguros y otros servicios financieros cuentan con mayor capacidad para afrontar las situaciones de crisis que enfrentan en muchos aspectos de su vida diaria. El acceso a los servicios financieros les permite aprovechar las oportunidades económicas que se puedan presentar, planificar e incrementar sus actividades de negocio. Permite, asimismo, suavizar los niveles de consumo, evitar el ahorro en efectivo y en especie, y afrontar momentos puntuales de incremento desmesurado

del gasto asociado a situaciones de enfermedad, muerte y pérdida —generalmente por accidente o catástrofe— de activos.

Las personas y familias pobres bancarizadas presentan condiciones económicas sensiblemente mejores que aquellas que comparten su situación de pobreza y que no tienen acceso a servicios financieros. La reducción de la vulnerabilidad y el incremento de los ingresos y ahorros permiten a hogares pobres pasar de situaciones de supervivencia diaria a poder planificar para el futuro.

Este mismo argumento es aplicable a segmentos de población que, no siendo estrictamente pobres, carecen de la capacidad de administrar eficientemente sus ingresos y activos, de realizar pagos (servicios básicos, impuestos, etc.), de hacer efectivo medios de pago, y de proteger sus ahorros (robo, devaluación, rentabilidad), entre otros por no tener acceso (voluntaria o involuntariamente) a servicios financieros adecuados. Estas circunstancias, que vemos a continuación, ocurren en situaciones de ubicación geográfica rural —o urbana marginal— y de informalidad, fundamentalmente.

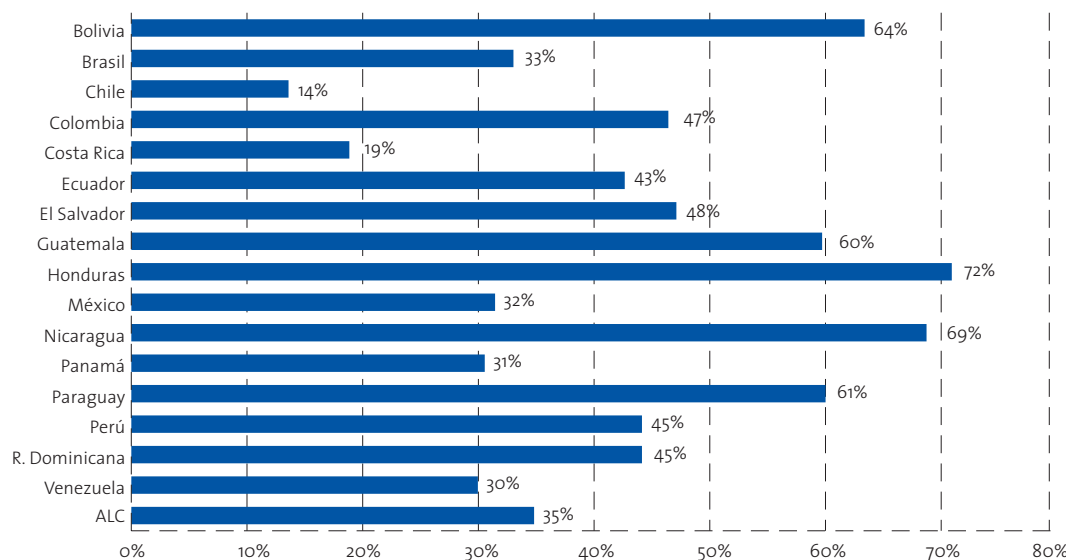
5.7.2. Ubicación geográfica

América Latina y el Caribe es la región en desarrollo más urbanizada del mundo, con 380 millones de personas que viven en ciudades y 127 millones en zonas rurales, alcanzando un nivel de urbanización cercano al 80% en 2007. En el año 2000, América Latina y el Caribe tenía 52 ciudades con más de un millón de habitantes.

Área urbana

El enorme y desorganizado ritmo de crecimiento de las ciudades en la región ha provocado urgentes necesidades de infraestructura, institucionalidad y base productiva, además de una aguda desigualdad en la distribución de los bienes y servicios entre sus residentes, siendo el acceso a servicios

Gráfico 5.8. POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA



Fuente: CEPAL (2007) Nota: Datos para 2006 excepto Colombia, Paraguay y Uruguay (2005), Bolivia y El Salvador (2004), Guatemala (2002), Nicaragua (2001) y ALC (2007).

financieros adecuados una de las dimensiones de dicha desigualdad.

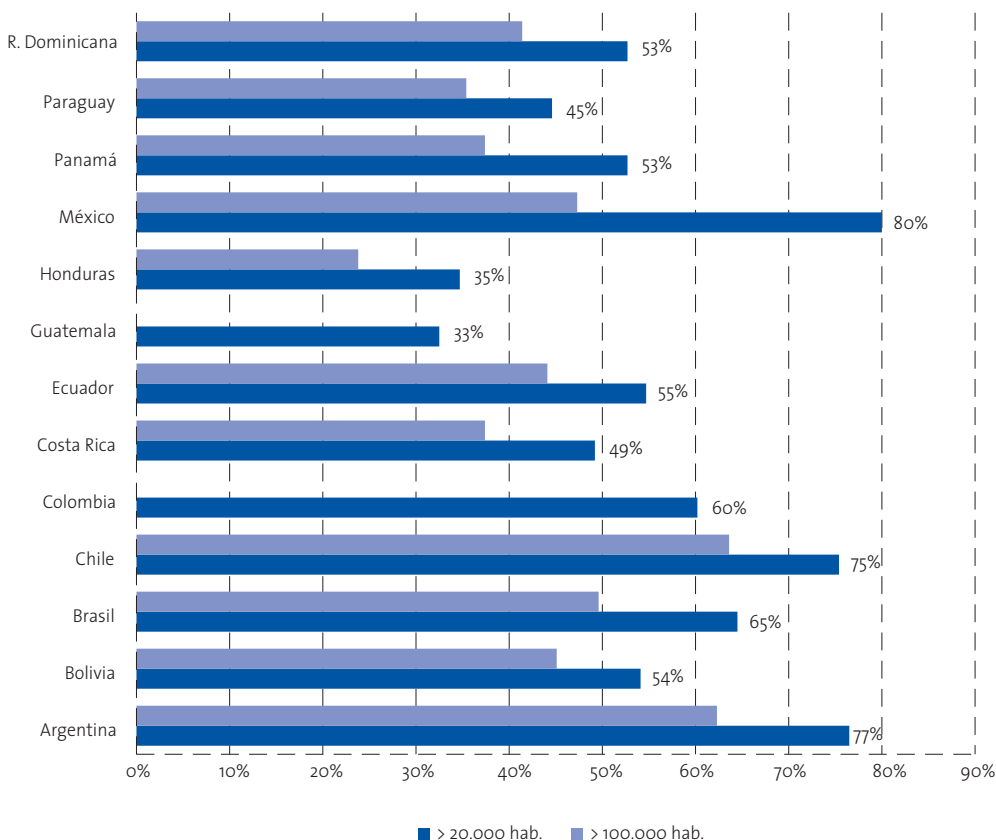
Área rural

La *urbanización de la pobreza* es un fenómeno propio de la región, ya que en Asia y África la mayoría de los pobres aún vive en el campo. Sin embargo, la incidencia de la pobreza sigue siendo mayor en zonas rurales (54%) que en zonas urbanas (30%) de la región, siendo ésta la tónica en todos los países a excepción de Chile.

5.7.3. Formalidad/Informalidad

Esta dimensión es relevante teniendo en cuenta la enorme incidencia de la economía informal en las economías de la región, alcanzando, como en el caso de Perú, niveles superiores al 60% en relación con el PIB.

La definición del sector informal a efectos estadísticos es muy amplia, ya que abarca el trabajo por cuenta propia (sin los niveles profesional y técnico), el trabajo familiar no remunerado, el servicio doméstico y a todas las personas (empleadoras o asalariadas) ocupadas en microempresas (establecimientos de hasta cinco trabajadores). Informalidad no es sinónimo de ilegalidad, ni tampoco de pobreza, aunque muchos trabajadores informales se encuentran por debajo de la línea de la pobreza. Ante la insuficiencia de empleos, la única opción para muchos trabajadores es producir o vender algo con los escasos recursos que poseen a fin de obtener el ingreso necesario para sobrevivir. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) introdujo el concepto de sector informal en los años setenta, destacando que el problema de empleo en los países en desarrollo no era de desempleo, sino, principalmente, de falta de puestos de trabajo que dieran ingresos suficientes para sobrevivir, esto es, de subempleo.

Gráfico 5.9. POBLACIÓN EN CIUDADES DE MÁS DE 20.000 Y 100.000 HABITANTES, POR PAÍS (2000)

Fuente: CEPAL (2007)

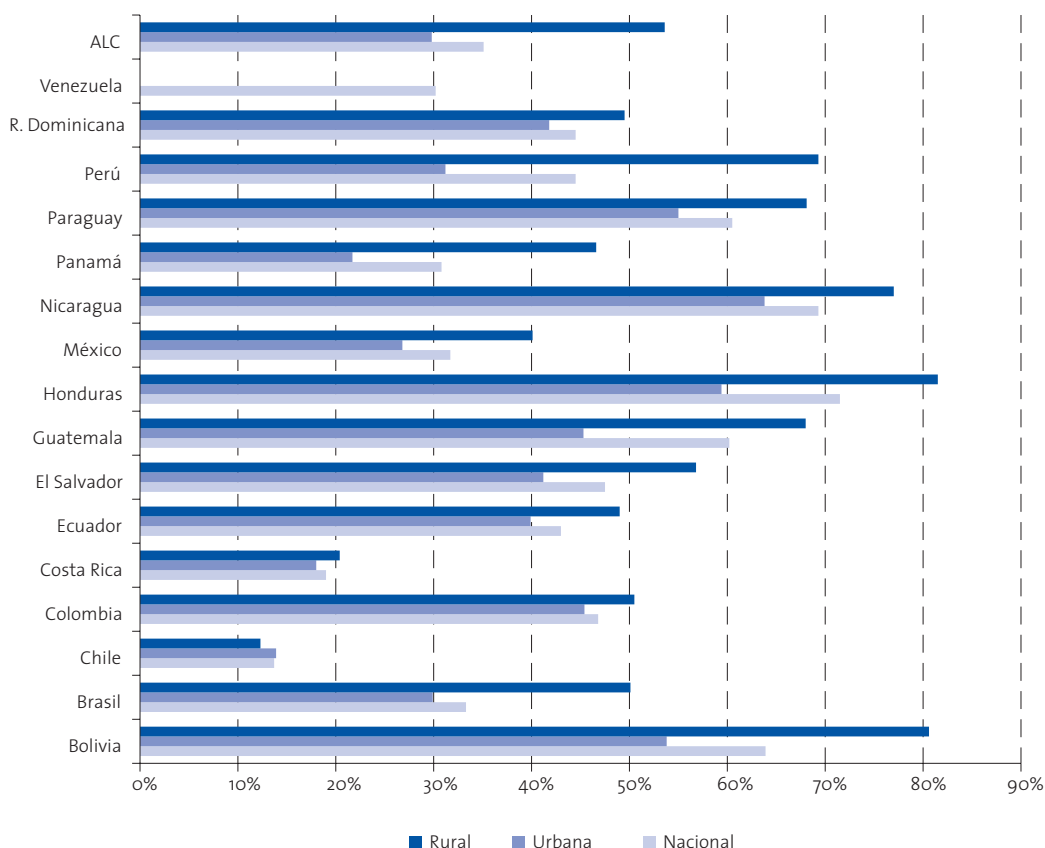
El 50% de la ocupación no agrícola en América Latina y Caribe (2005) se encuentra en el sector informal. El empleo informal supera el promedio en los países andinos y en la mayoría de los centroamericanos, fluctuando entre el 71% en Bolivia y el 55% en El Salvador, lo que arroja una cifra media del 61%. Los países con cifras inferiores al promedio regional son Chile (32%) y Costa Rica, Brasil, México, Panamá y Uruguay (entre el 40 y el 44%). Sólo cuatro países registran una disminución de la informalidad durante los últimos quince años:

Chile, Argentina, Brasil y El Salvador; habiendo ésta aumentado en el resto.

La elevada incidencia de la informalidad en la región es una manifestación de las relaciones entre los agentes económicos y el Estado que desempeña una función importante en cuanto a mitigar las fallas del mercado, asegurar el suministro de bienes públicos, y mantener condiciones para la igualdad de oportunidades. Sin embargo, otra perspectiva⁵³ es que muchos trabajadores, empresas y familias escogen su nivel óptimo de

53. Perry, Maloney, Arias, et al. (2007).

Gráfico 5.10. NIVELES DE POBREZA POR PAÍS Y ÁREA



Fuente: CEPAL (2007)

Nota: Datos para 2006 excepto Colombia, Paraguay y Uruguay (2005), Bolivia y El Salvador (2004), Guatemala (2002), Nicaragua (2001) y ALC (2007).

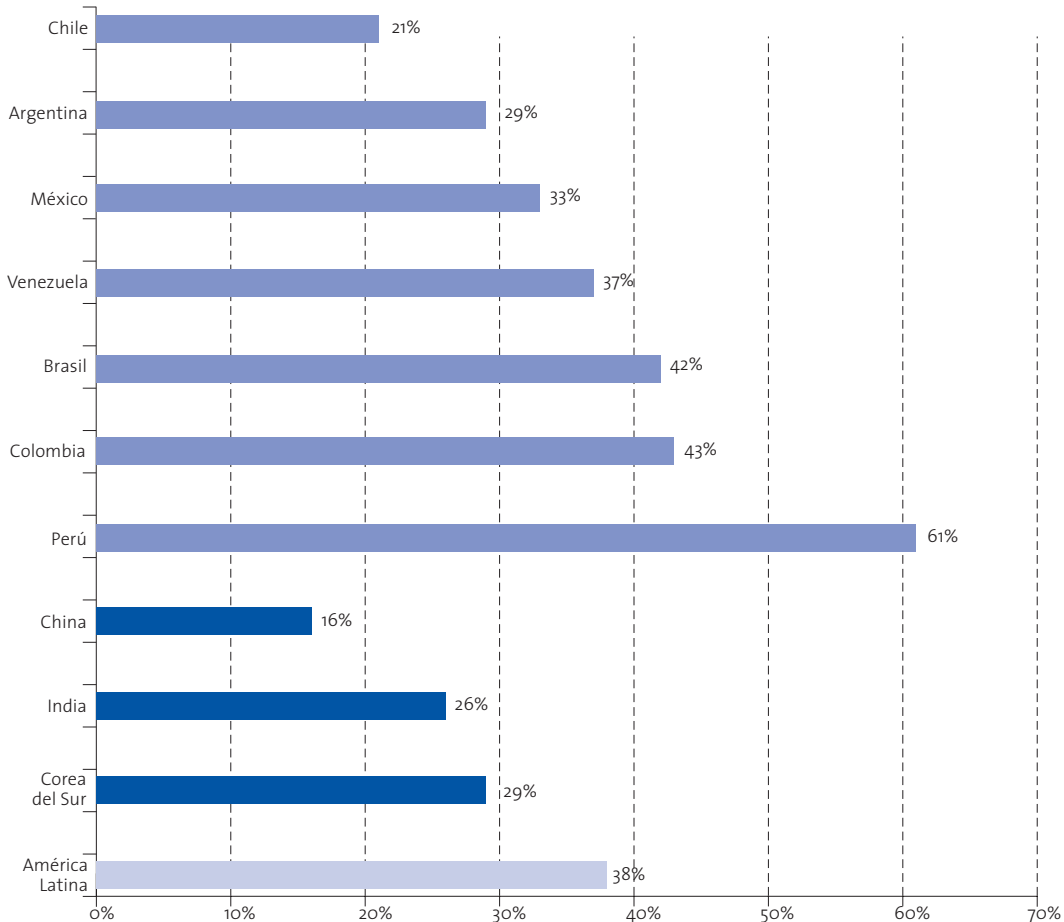
adherencia con los mandatos y las instituciones del Estado, dependiendo del valor que asignen a los beneficios netos relacionados con la formalidad y el esfuerzo y la capacidad de fiscalización del Estado. Es decir, realizan análisis implícitos de costo-beneficio acerca de si deben o no cruzar el margen pertinente hacia la formalidad, y con frecuencia, deciden no cruzarlo. En este sentido, una de las variables que los empresarios informales de la región señalaron como determinante para considerar cambiar su condición de informal⁵⁴ es

la capacidad de acceder a mecanismos de financiación de su actividad, por lo que la provisión de servicios financieros móviles transformacionales podría constituirse en un incentivo a la formalización de la actividad económica en los países de la región.

5.7.4. Edad

La población de la región se caracteriza por ser joven, con un 25% de la población de América Latina y

54. IFC (2006).

Gráfico 5.11. ECONOMÍA INFORMAL (%PIB)

Fuente: World Economic Forum (2007).

Nota: La categoría «Otros» presenta la media de Bolivia, Costa Rica, R. Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Puerto Rico y Uruguay.

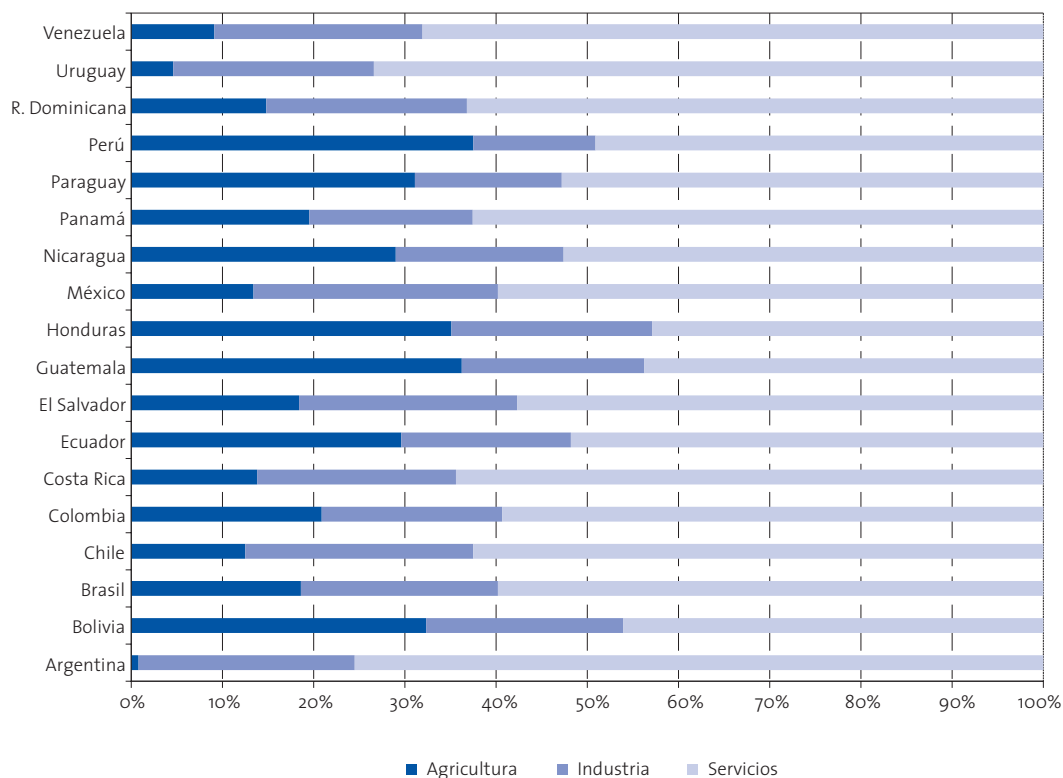
el Caribe con menos de 14 años, y sólo el 9% con más de 65 (a excepción de Argentina y Uruguay, que superan el 10%). Un porcentaje superior al 65% de la población se encuentra en rangos de edad entre los 15 y 65 años. La edad oficial de jubilación en la región, salvo excepciones, es de 60 años para las mujeres y 65 años para los hombres.

La estructura de edad señalada, junto con el tamaño de las familias, tiene un reflejo directo en el índice

de dependencia demográfica, que relaciona la población inactiva (de edad inferior a 15 años o mayor de 65 años) con respecto a la población activa (de edades comprendidas entre los 15 y los 65 años). Es una medida de cuántas personas hay en una población en edades no laborales en relación a las personas que se encuentran en edad de trabajar.

La dependencia demográfica es significativamente elevada en la región, con especial inciden-

Gráfico 5.12. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN OCUPADA, POR SECTORES (2006)



Fuente: CEPAL (2007)

cia en Centroamérica y Bolivia donde se alcanzan cifras cercanas o superiores al 80%, indicando que la población en edad laboral tiene mayores presiones para generar los bienes y servicios que requieren los niños, jóvenes y los adultos mayores.⁵⁵ Como referencia, España alcanzó un índice total de dependencia demográfica en 2006 del 47% (23% en el caso de niños; 25% en el caso de adultos mayores de 65 años).

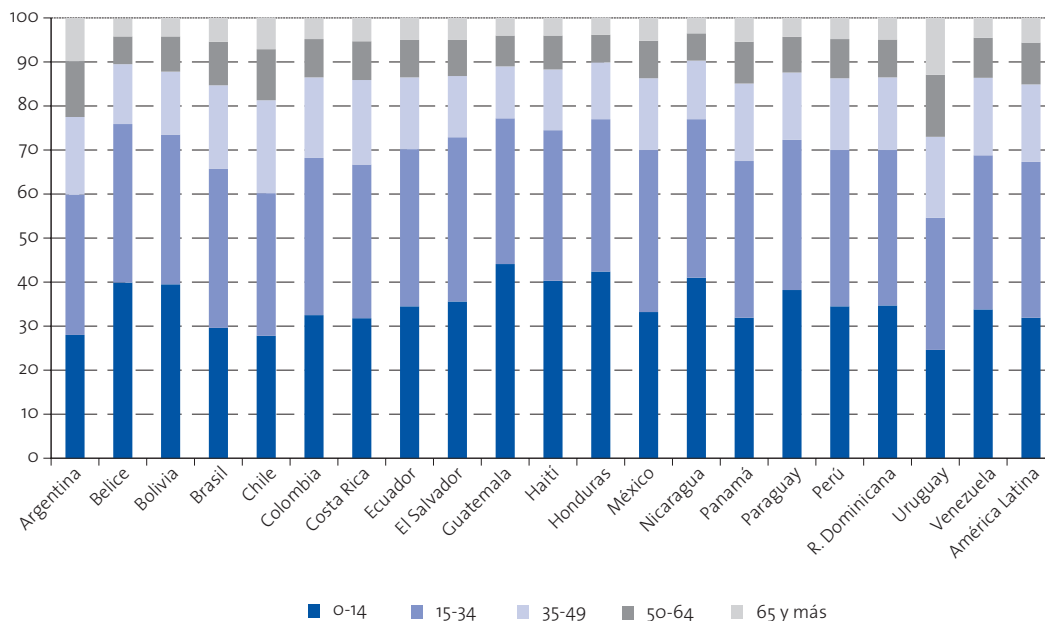
En el tema que nos ocupa serán los rangos de edad 15 a 24 y 25 a 64 los segmentos de población objetivo de modo preliminar. Adicionalmente,

55. CEPAL (2007).

siendo la población joven más abierta a las innovaciones tecnológicas y contar con un horizonte laboral más amplio, podría considerarse que en un primer momento sea este rango de edad el que reciba atención especial, junto con la merceda por el rango erario inmediatamente superior.

5.7.5. Género

Es habitual en la región que muchos de los hogares estén administrados y mantenidos por mujeres de manera exclusiva. Cuando el hogar es

Gráfico 5.13. ESTRUCTURA DE POBLACIÓN POR RANGO DE EDAD (2000)

Fuente: Elaboración propia basado en CEPAL (2007)

monoparental, situación que ocurre con un promedio de un 25% de los hogares (y cerca del 40% en Haití y Jamaica), el 80% de ellos tienen una mujer como cabeza de hogar. Cuando éstos son «completos», situación que ocurre en el 65% de los hogares, en más de un 90% el cabeza de hogar es el hombre.

5.7.6. Nivel educativo

El segmento de población objetivo deberá contar al menos con un nivel básico de alfabetización, con capacidad de lectura y escritura, dado que los servicios financieros móviles basan sus transacciones en el envío de instrucciones escritas a través del teléfono móvil.

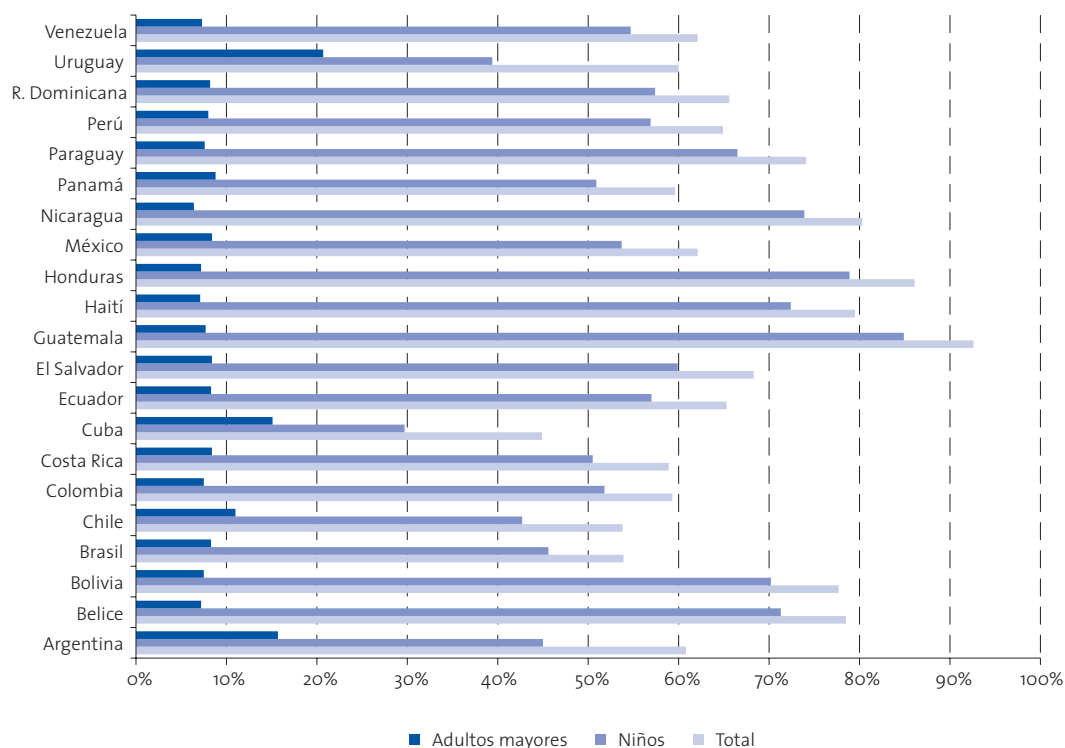
Países con niveles altos de analfabetismo como Haití, Nicaragua y Guatemala, o con grandes diferencias en el grado de alfabetización en

tre hombres y mujeres (llama la atención que las mujeres en Bolivia, Perú y Guatemala, así como en El Salvador, México y Ecuador presenten un nivel de alfabetización muy inferior al alcanzado por los hombres, en muchos de estos casos pudiendo estar vinculadas a factores indígenas) pueden presentar mayores dificultades iniciales en el lanzamiento de SFM transformacionales.

5.7.7. Relación con el fenómeno migratorio

Anteriormente se ha contemplado el uso de los servicios financieros móviles para el envío y recepción de remesas internacionales. En este sentido, cabe destacar que América Latina y el Caribe cuenta con un stock de más de 30 millones de emigrantes, que representan algo más del 5% de la pobla-

Gráfico 5-14. ADULTOS EN SITUACIÓN LABORALMENTE ACTIVA POR RANGO DE EDAD



Fuente: Elaboración propia basado en CEPAL (2007)

ción total.⁵⁶ Los principales países emisores de trabajadores son México, Colombia, Cuba, Brasil, El Salvador, República Dominicana, Jamaica, Ecuador, Perú y Haití; y los principales corredores migratorios, los siguientes:

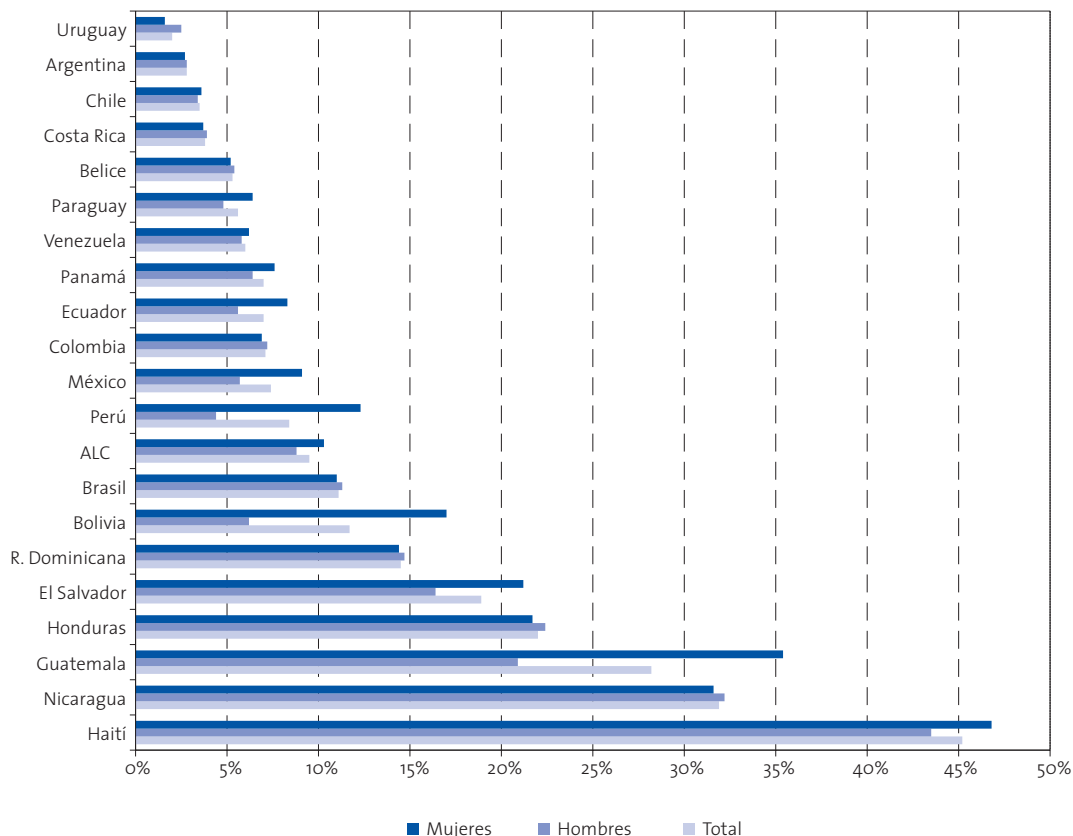
- i) México-Estados Unidos;
- ii) Cuba-Estados Unidos;
- iii) El Salvador-Estados Unidos;
- iv) República Dominicana-Estados Unidos;
- v) Jamaica-Estados Unidos;
- vi) Colombia-Venezuela;
- vii) Colombia-Estados Unidos;

- viii) Guatemala-Estados Unidos;
- ix) Ecuador-España; y
- x) Haití-Estados Unidos.

El teléfono móvil es un canal interesante para el envío y recepción de remesas internacionales (ya comercializado en algunos países de la región, y fundamentalmente, en otras áreas geográficas). La selección de países con mayor dependencia de estos flujos de dinero y, dentro de éstos, los segmentos de población más proclives al envío y recepción de remesas presentarán en un primer momento mayor interés por los SFM.

56. Banco Mundial (2008b).

Gráfico 5.15. POBLACIÓN ANALFABETA DE 15 O MÁS AÑOS, POR GÉNERO



Fuente: CEPAL (2007).

5.8. Condicionantes para el despliegue

La factibilidad de la prestación de servicios financieros a través de tecnologías móviles en la región se encuentra supeditada a diversos condicionantes, cuya relevancia puede clasificarse en tres niveles:

- **Precondiciones:** condiciones necesarias (aunque no suficientes) para permitir el desarrollo de los servicios financieros móviles.

- **Facilitadores:** elementos de entorno que contribuyen positivamente al despliegue de los servicios financieros móviles.

- **Catalizadores:** elementos de entorno que pueden aprovecharse para acelerar la adopción de servicios financieros móviles.

Estos condicionantes incluyen tanto cuestiones regulatorias,⁵⁷ como culturales y de mercado. En el apartado de caracterización se ha visto cómo las

57. Otra clasificación de los condicionantes regulatorios aparece en CGAP, DFID (2008).

Cuadro 5.5. CONDICIONANTES PARA EL DESPLIEGUE DE SFM

	CONDICIONANTE	SITUACIÓN EN AMÉRICA LATINA
Precondiciones	Redes celulares desplegadas	Redes operativas en todos los países, con predominio de tecnología GSM
	Cobertura celular	Las zonas urbanas y periurbanas están cubiertas. Únicamente las zonas rurales más remotas carecen de cobertura
	Tecnología SFM desarrollada	Varias tecnologías disponibles y ampliamente probadas (SMS, USSD, STK, JAVA)
	Ausencia de impedimentos regulatorios	No está prohibida la prestación de SFM, aunque eventualmente se puede exigir que sea un banco quien presta el servicio
Facilitadores	Regulación de corresponsales no bancarios (CNB)	La mayor parte de los países cuentan con regulación y experiencias de CNB
	Regulación AML/CFT ajustada	Las normas AML/CFT más exigentes son cumplidas por las entidades financieras. En modalidades prepago, los requisitos pueden ser más ajustados a la realidad de la población de la BoP
	Normativa de dinero electrónico	La mayoría de los países de la región carecen de normativa específica de dinero electrónico, aunque en varios se dan esquemas de tarjetas prepago
	Penetración y uso del móvil	La penetración media en la región supera las 70 líneas por cada 100 habitantes, y mantiene un fuerte crecimiento. El uso está muy extendido, aunque decrece la propiedad en las rentas bajas
	Seguridad	Tendencia a exigir niveles asimilables a los de la banca online, con autenticación de, al menos, dos factores
	Alfabetización	La tasa de analfabetismo roza el 10% en la región
Catalizadores	Asequibilidad de las cuentas	Existen cuentas bancarias de bajo coste en casi todos los países
	Baja carga impositiva	Los impuestos sobre las transacciones financieras presentes aún en algunos países encarecen las operaciones en el mercado formal
	Factores culturales proclives a los medios de pago electrónicos	La población de América Latina tiene un gran apego al efectivo y al cheque. Además, desconfía generalmente del sistema financiero
	Envíos de dinero	América Latina una de las principales regiones receptoras de remesas internacionales, además de contar con importantes flujos internos

Fuente: Elaboración propia.

precondiciones se cumplieran en toda la región, por lo que ahora se abordarán los facilitadores y catalizadores del despliegue de servicios financieros móviles.

5.8.1. Regulación

La complejidad regulatoria es uno de los elementos de entorno que constriñe el desarrollo de los

servicios financieros móviles en América Latina. Intervienen hasta 5 ámbitos normativos y regulatorios distintos, siendo cada uno de ellos responsabilidad de una autoridad diferente. En este escenario, la coordinación entre reguladores se hace esencial para desarrollar un marco que impulse el desarrollo de los servicios financieros móviles transformacionales.

En este apartado se desarrollan los principales condicionantes en el ámbito de la regulación bancaria y del sistema de pagos, por tratarse de los principales facilitadores, pero los proveedores deberían igualmente asegurarse de que la regulación de telecomunicaciones y la normativa de comercio electrónico aplicables en cada caso son compatibles con el modelo de negocio elegido.

Banca sin sucursales (branchless banking)

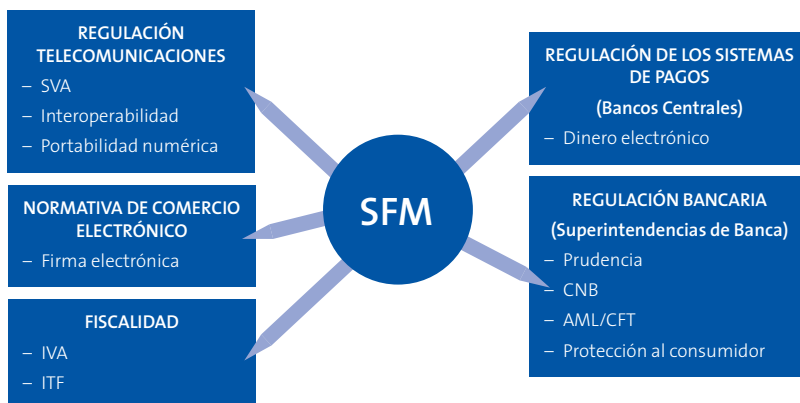
El papel que desempeña la tecnología en la prestación de servicios financieros a la población de menores recursos es cada día más importante. Por lo general, estas personas trabajan en la economía informal, están ubicadas en zonas rurales o apartadas y la mayor parte de sus transacciones se rea-

liza en efectivo. Para atender las necesidades financieras de estas poblaciones, los bancos pueden optar por instalar sucursales tradicionales, pero también cuentan con herramientas tecnológicas como los cajeros automáticos o los Puntos de Venta (POS) en establecimientos de comercio, que les permiten disponer de efectivo y hacer otro tipo de operaciones.

La tecnología no puede sustituir el proceso de análisis y verificación de las operaciones financieras, pero ayuda a agilizar y abaratar estos procesos. Su incorporación en la actividad financiera puede ser la solución para que las entidades financieras extiendan su red de atención en regiones rurales y apartadas, donde los costos de montar sucursales tradicionales son excesivos.

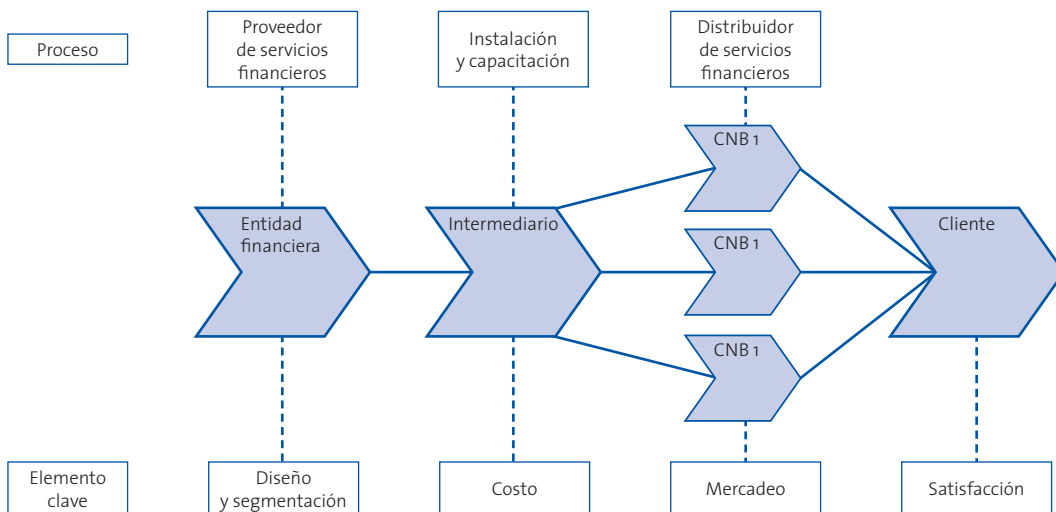
La idea de utilizar redes de atención al público mediante corresponsales no bancarios es un modelo de operación que ha demostrado tener éxito en los países donde se viene aplicando de tiempo atrás. Según una encuesta reciente del CGAP, 62 instituciones financieras que operan en 32 países en desarrollo ofrecen servicios por medio de canales de distribución novedosos y con un alto componente tecnológico como cajeros automáticos, dispositivos de POS y celulares.

Gráfico 5.16. COMPLEJIDAD REGULATORIA EN EL ÁMBITO DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS MÓVILES



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5.17. DISTRIBUCIÓN FINANCIERA CON CORRESPONSALES NO BANCARIOS



Fuente: CGAP.

Normativa KYC (*Know Your Customer*): lucha contra el lavado de dinero (AML) y financiación del terrorismo (CFT)

La puesta en práctica de la normativa para combatir el lavado de dinero y la financiación del terrorismo, si ésta no se realiza teniendo en cuenta la realidad y circunstancias de los clientes no bancarizados y/o de bajos recursos —falta de documentación, informalidad de empleo, generación de ingresos y de ocupación de la vivienda, entre otros— puede desincentivar la atención de dichos segmentos de población por parte de las entidades financieras, así como ralentizar las innovaciones encaminadas a facilitar el acceso a los servicios financieros.

Los estándares internacionales sobre la aplicación de la normativa AML/CFT establecen que las entidades deben realizar adecuados *due-diligence* a sus clientes en la apertura y movimientos de sus cuentas y en operaciones en efectivo que superen determinado volumen. Entre otros, establecen que:

- se identifique al cliente verificando la veracidad de los documentos presentados;
- se guarde el detalle de las transacciones durante al menos 5 años;
- se informe a la autoridad correspondiente de cualquier transacción sospechosa;
- se preste especial atención a las amenazas que puedan surgir por el uso de nuevas tecnologías que puedan favorecer el anonimato de las transacciones.

La elección de cada país del grado y modo de aplicación de los estándares internacionales en la materia supone un importante reto si existen expectativas de que el uso de los servicios financieros móviles pueda constituirse en un instrumento que facilite la bancarización.

Dinero electrónico

Cuando se habla de dinero electrónico, el primer problema viene de su propia definición, ausente de la mayor parte de las regulaciones latinoa-

Cuadro 5.6. REGULACIÓN SOBRE AGENTES CORRESPONSALES NO BANCARIOS

PAÍS	DENOMINACIÓN	AÑO
Bolivia	Reglamento sobre contratos de corresponsalia de servicios auxiliares financieros Circular SB/314/00 (04/00).	2000
Brasil	Circular 220 del BCB: autorizó a la banca comercial para contratar con terceros los servicios de envío y recibo de pagos, y cobranza de cheques.	1973
	Resolución 2640: expandió el abanico de servicios financieros prestados por los CNB facultando a la banca comercial y la Caixa Econômica Federal para que establecieran estos contratos sólo en aquellos municipios donde no hubiera presencia bancaria.	1999
	Resolución 2707: permitió celebrar contratos en cualquier municipio del país.	
	Resolución 2953: facultó a los CNB para verificar la información suministrada por el cliente cuando éste solicita una cuenta bancaria; la apertura de cuentas seguirá bajo la vigilancia y responsabilidad de la institución financiera.	2000
	Consejo Monetario Nacional Resolución 3110: autorización para que otro tipo de instituciones financieras no bancarias (bancos de inversión, sociedades de crédito inmobiliario, y asociaciones de ahorro y crédito) establecieran contratos de corresponsalias.	2002
	Resolución 3156: se autoriza a otras instituciones financieras a ofrecer servicios financieros por medio de CNB (cooperativas de crédito, compañías hipotecarias, sociedades de microcrédito y corredores de títulos y valores mobiliarios).	2003
Colombia	Decreto 2233.	2006
Ecuador	Resolución Junta Bancaria 2008-1150 de 30 de junio sobre corresponsales no bancarios.	2008
México	Modificaciones a la Circular Única de Bancos del 4 de diciembre de 2008, según consta en nota de prensa 62/2008.	2008
Perú	SBS Circular N.º B-2147-2005 autoriza a las entidades financieras a establecer contratos con establecimientos comerciales para prestar servicios y productos financieros bajo su responsabilidad.	2005

Fuente: Elaboración propia.

mericanas. Suele ser frecuente su confusión con el acceso a dinero bancario a través de tarjetas de débito pero, como se vio anteriormente, el almacén de valor en el que se depositan ambos es distinto.

La regulación europea vigente define el dinero electrónico como un valor monetario representado por un crédito exigible a su emisor, que debe estar almacenado en un soporte electrónico,⁵⁸ que ha de ser emitido por una entidad autorizada al recibir fondos por un importe cuyo valor no puede ser superior al valor mo-

netario emitido, y que ha de ser aceptado como medio de pago por empresas distintas del emisor.

El desarrollo de esquemas de dinero electrónico se ha producido en fecha reciente en una aún reducida muestra de países a nivel mundial (Europa, Estados Unidos y Japón, principalmente). Un adecuado despegue de este medio de pago debe ir acompañado del establecimiento de requisitos para: i) su emisión, supervisión y medición, ii) la dotación de la suficiente seguridad, privacidad y protección, iii) garantías sobre la conversión o reem-

58. Que puede ser local, como en el caso de las tarjetas monedero; o remoto, como en los monederos móviles de los que se ha hablado anteriormente.

Cuadro 5.7. EXPERIENCIAS DE RELACIONES ENTRE ENTIDADES Y CORRESPONSALES NO BANCARIOS

PAÍS	EXPERIENCIAS
Bolivia	→ FIE FFP (Fondo Financiero Privado)– ANED (ONG) → FIE FFP – Promujer (ONG)
Brasil	→ Caixa Econômica Federal – agencias de lotería, supermercados (+14.000 puntos de atención) → Bradesco – Empresa Brasileña Correos y Telégrafos (Marca Banco Postal, con +7.900 puntos de atención) → Lemon Bank (+4.200 puntos de atención) → Banco Popular (filial Banco do Brasil) – supermercados, farmacias y otros comercios (+6.000 puntos de atención)
Chile	→ Banco Estado – almacenes de barrio (Marca Caja Vecina) → Banco de Desarrollo
Colombia	→ Citi – puntos de venta Baloto (droguerías, tiendas y supermercados: Marca Citibank Aquí (+3.200 puntos de atención)) → Bancolombia – Banca Móvil → Banco Agrario: 28 CNB → BBVA: 9 CNB → Banco de Bogotá: 6 → AV Villas: 4 → Banco Popular: 4 → Banco Caja Social: 3.
Guatemala	→ G&T - tiendas de barrio, farmacias, ferreterías (+ 515 puntos de atención a nivel nacional) → Banco Industrial - tiendas de barrio, farmacias, ferreterías (+1.400 puntos atención en Ciudad de Guatemala). Marca BI Aquí.
México	→ Banamex – farmacias, tiendas de muebles, supermercados Soriana, comercios, Telecom y Telégrafos (Marca Banamex Aquí, con + 2.760 puntos de atención) → Inbursa -tiendas Sanborns → Banorte - Comercial Mexicana
Perú	→ Banco Wiese Sudameris de Perú (ahora Scotiabank) – droguerías, supermercados y otros comercios minoristas, con la marca «Servicio Express del BWS», ahora Cajeros Express → Banco Crédito del Perú (BCP) – bodegas, farmacias. Operaciones disponibles, hasta S./500: Retiros, depósitos, transferencias entre cuentas, pago de servicios, consulta de saldos y movimientos. Marca Agente BCP (+ 525 Agentes BCP)

Fuente: Elaboración propia.

bolso, y iv) garantías de estabilidad de los sistemas de pago y de los mercados financieros, entre otros asuntos de gran trascendencia. Asimismo, los esquemas de dinero electrónico habrán de aspirar a ser no sólo aceptados por terceras partes, sino también interoperables entre ellos.

Hasta hoy, no existe en la región regulación específica en materia de dinero electrónico, aunque sí que operan empresas de dinero electrónico globales como PayPal y se comercializan tarjetas ban-

carias prepagadas en varios países, cuya esencia es similar.

De manera análoga, la ausencia de regulación específica sobre dinero electrónico no tiene por qué impedir el desarrollo de monederos móviles, como atestigua el caso de M-Pesa en Kenia o, dentro de la región, el de Tigo Cash en Paraguay. Sin embargo, sí que contribuye a incrementar el grado de certidumbre⁵⁹ para nuevos entrantes, algo positivo para incentivar la comercialización de SFM.

59. Porteous (2006) propone dos dimensiones a considerar para analizar el entorno regulatorio para los SFM: certidumbre y apertura.

5.8.2. Penetración y uso del móvil

Como se vio en el capítulo 2, el celular ha logrado una gran penetración en América Latina (más de 80 líneas por cada 100 habitantes), y seguirá creciendo en los próximos años hasta acercarse a la saturación. Sin embargo, esta cifra debe ser matizada con la evidencia comprobada en encuestas como DIRSI (2007), que reflejan los siguientes fenómenos con efectos contrapuestos:

- Una parte significativa de los usuarios de telefonía móvil de rentas bajas no tiene un teléfono en propiedad. El uso compartido de líneas se da tanto en el ámbito personal (prestado por familiares o amigos) como en el ámbito comercial (revendedores ambulantes de llamadas).
- Algunos usuarios de rentas bajas adquieren varios terminales con distintos operadores para obtener las tarifas más competitivas en cada momento, en función del destino de las llamadas.

La penetración del móvil es menor en las áreas rurales, donde hay peor cobertura celular y el problema de la pobreza es más agudo. La combinación de los factores de renta y de dispersión poblacional puede excluir, a día de hoy, a ciertos segmentos de población del acceso a servicios financieros a través del celular.

Por otro lado, no es igual emplear el celular para realizar una llamada que para realizar una transacción financiera, debido a la diferente exigencia en términos de alfabetización y sofisticación en el manejo de la tecnología. Dos de las variables *proxy* que pueden emplearse para medir la potencial facilidad de un grupo para operar satisfactoriamente con servicios financieros móviles son el número de mensajes cortos enviados⁶⁰ y el ingreso medio por

usuario en concepto de tráfico de datos sobre el ingreso medio por usuario total.

5.8.3. Seguridad

Naciones Unidas ha anunciado recientemente que, en los últimos 5 años, el 60% de los habitantes urbanos en países emergentes han sido víctimas de alguna modalidad de crimen, siendo la tendencia ascendente en América Latina y el Caribe, así como en Europa del Este y África. La modalidad de crimen más denunciada ha sido el robo con violencia, encontrándose los índices más elevados en América Latina. Asimismo, las tasas más elevadas de homicidio (de dos dígitos) se encuentran en Colombia, Sudáfrica, Jamaica, Guatemala y Venezuela. Áreas de Río de Janeiro, São Paulo, México D.F. y Caracas acumulan más del 50% de los crímenes violentos ocurridos en sus países.

Frente a la opción de llevar encima dinero en efectivo, que es completamente anónimo (valor al portador), los servicios financieros móviles aportan al usuario capacidad de pago nominativa o, al menos, una seguridad de doble factor (el propio teléfono y un número de identificación personal), lo que los hace más seguros frente a atracos. Además, al reducir el número de visitas para obtener efectivo en cajeros, bancos o entidades de pago de remesas, se incurre en un menor riesgo de ser asaltado.

La seguridad electrónica de las transacciones y la protección frente a fraudes es otro de los elementos en los que se fijan los reguladores financieros antes de permitir las operaciones financieras a través del celular. A este respecto, algunas de las tecnologías existentes aportan un nivel de seguridad tan alto o mayor que el de la banca online (pensemos en el cifrado por hardware de las soluciones basadas en STK), por lo que este factor, si bien puede condicionar determinados mo-

60. Un buen ejemplo de esto es Filipinas, pionero en SFM a nivel mundial, y uno de los países del mundo con mayor número de mensajes cortos enviados per cápita.

delos de negocio, no es crítico para su puesta en marcha.

5.8.4. Niveles de alfabetización

Unos mayores niveles de alfabetización básica y financiera repercutirán en un mejor desarrollo de los servicios financieros móviles, dado que éstos requieren que el usuario:

- sepa leer y escribir;
- sepa manejar un teléfono celular;
- sepa administrar los productos y servicios financieros a su alcance, con capacidad para elegir entre proveedores.

La educación financiera es un componente muy importante a tener en cuenta para conseguir que una estrategia de atención a sectores no bancarizados sea exitosa. El conocimiento por parte de los usuarios de los beneficios de los servicios financieros es importante para distinguir y elegir la mejor oferta de valor de las distintas entidades financieras sobre las ofertas de proveedores alternativos.

Algunos de los países de la región han establecido programas de alfabetización financiera (Caixa Econômica Federal de Brasil), y el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos está preparando una Cumbre Regional sobre Alfabetización Financiera y Económica en 2009 que, entre otros, contemple el análisis de la Estrategia de Educación Nacional Financiera de la Financial Literacy and Education Commission (FLEC) de EE.UU. (www.money.gov).

5.8.5. Asequibilidad de productos y servicios

Es evidente la conveniencia de que existan productos y servicios financieros diseñados especialmente para satisfacer las necesidades de los segmentos de población de bajos ingresos y no bancarizados. Por accesibles entendemos aquellos

productos y servicios con bajo costo y bajos requisitos de apertura y mantenimiento.

En varios países de la región la existencia de cuentas de bajo costo es una realidad, ya sea por imperativo regulatorio o porque el sistema financiero ha tratado de ampliar su cobertura hacia las rentas inferiores. Algunos ejemplos podrían ser los siguientes:

En Brasil, el éxito de los corresponsales no bancarios se sustenta en parte en la existencia de *cuentas de ahorro básicas* —cuenta especial para depósitos a la vista—, que permite obtener un paquete de servicios bancarios básicos sin costo, con un límite máximo de transacciones; no ofrece facilidades de cheque y los retiros se hacen solamente con tarjeta. Los saldos de este tipo de depósitos se limitan a R\$1.000, y las condiciones para abrir una cuenta bancaria se simplifican, no se requiere certificado de ingresos pero se siguen exigiendo un número de identificación contribuyente y un documento de identificación, entre otra información personal básica.

En 2007 México modificó la Ley de Instituciones de Crédito para obligar a los bancos a ofrecer cuentas bancarias básicas. El Banco de México emitió las correspondientes reglas de funcionamiento en julio de 2007 y las cuentas básicas empezaron a ofrecerse a partir de diciembre de ese mismo año. Las características principales de estas cuentas radican en la gratuidad de las transacciones de retiro, consulta o depósito, siempre que los clientes realicen depósitos menores a 165 salarios mínimos del D.F., esto es MXN 8,344.

El gobierno colombiano busca crear una figura similar que esté exenta del 4 %, de las inversiones forzosas y con requisitos SIPLA (Sistema Integral en la Prevención del Lavado de Activos) simplificados.

5.8.6. Impuestos a las Transacciones Financieras (ITF)

Existe consenso sobre los efectos adversos del ITF sobre la bancarización, ya que incentiva el uso de

Cuadro 5.8. ITF EN VIGOR

PAÍS	VALOR
Argentina	0,60% (emisor y receptor)
Bolivia	0,30% (emisor y receptor)
Brasil	0,38%
Colombia	0,40%
Perú	0,08% (emisor y receptor)
Venezuela	0,50% (emisor y receptor)

Fuente: Elaboración propia (2008). Varias fuentes.

efectivo. Asimismo, afecta más a los pequeños ahorradores y pequeñas empresas que no pueden «eludir» el impuesto mediante operaciones *off-shore*. En la región, son 6 los países que han establecido desde fecha más o menos reciente un impuesto a las transacciones financieras, cuyo origen tenía un horizonte temporal limitado, pero cuya vigencia se ha ido prorrogando en el tiempo, dada la elevada capacidad recaudatoria del mismo.

Otra modalidad de ITF es el impuesto a la recepción de remesas, vigente en Bolivia y Brasil, y al envío de remesas, vigente en Colombia.

5.8.7. Paso de «economía del efectivo» a «economía electrónica»

En la región, todavía el 60% del consumo se hace con efectivo, y sólo el 40% restante se realiza por medio de tarjetas de crédito, de débito, cheques y otros medios electrónicos.

El desarrollo de los sistemas de pago electrónico se ha visto afectado por diversos obstáculos que son comunes a la región, incluyendo una distribución polarizada de los ingresos, una baja penetración del sistema bancario, un bajo uso de las TIC y la presencia de economías informales que operan solamente en efectivo.

Un reciente estudio de VISA en la región destaca algunos de los esfuerzos y enfoques que algunos

países han realizado para promover el uso de los productos de pago electrónico:

- Argentina ha hecho obligatorio el uso del depósito directo de nómina para la mayoría de los trabajadores y ha introducido un descuento de cinco puntos en la tasa básica del IVA en el país en el caso de las tarjetas de débito, y de tres puntos en el caso de las tarjetas de crédito.
- Brasil modernizó su sistema de *Transferencias Electrónicas Express*, que permite la entrega de transferencias directas iniciadas por el cliente el mismo día. El sistema financiero ha extendido su cobertura a los ciudadanos no bancarizados con una nueva infraestructura para más de 4.000 comunidades (corresponsales no bancarios) y ha reemplazado los cupones de alimentación en papel con una tarjeta prepago.
- Chile ha mejorado la eficiencia de las transacciones electrónicas utilizando un nuevo sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (RTGS) implementado en el 2005, así como a través de la interconexión de las redes de cajeros automáticos del país. También se han introducido las tarjetas inteligentes sin contacto para el pago del pasaje en el sistema de transporte público de Santiago.
- Colombia ha implementado reformas en el sistema de pago nacional que han aumentado la eficiencia y mejorado los controles financieros por medio de mecanismos de reporte de información más eficaces que brindarán soporte a una nueva ofensiva contra el lavado de dinero y mejorarán la imagen internacional del país. También se promueve activamente el uso de las tarjetas de pago por medio de un reembolso de dos puntos del IVA.
- México ha desalentado el uso de los cheques introduciendo una demora en el tiempo de procesamiento, mientras que a la vez ha promovido el uso de las tarjetas de nómina. El país cuenta con un sistema de evaluación de crédito.

to muy desarrollado que ha permitido extender el crédito a personas de bajos ingresos. México lanzó una iniciativa público-privada para expandir el número de TPV habilitadas para procesar el chip. La meta es desviar el uso del efectivo retirado de los cajeros automáticos hacia las transacciones de débito en el punto de venta, en una continua batalla para suprimir la economía informal.

- Venezuela llevó a cabo un proceso de consulta con el sector financiero privado del país conducente a sustanciales mejoras técnicas, un procesamiento más rápido de los pagos y una reducción en los costos operativos. Se planea la implementación de un nuevo sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (RTGS).

5.8.8. Confianza en el sistema financiero

Como ya se señaló en el capítulo 3, América Latina y el Caribe es la región con mayor recurrencia de crisis bancarias en el período 1974-2003, con un promedio de 1,25 crisis por país, y una incidencia de un 35% de países con crisis recurrentes. Muy lejos le sigue la región del África Subsahariana, con un 13% de incidencia.

Una crisis bancaria casi siempre conlleva una amplia redistribución de la riqueza y la reducción global del ingreso y el patrimonio. Su costo agregado inmediato puede medirse por la pérdida del producto, mayores gastos fiscales y más deuda pública. Otros costos recaen en los accionistas de los bancos, los depositantes actuales y futuros y los prestatarios, que sufren los efectos de mayores diferenciales en las tasas de interés. Hay también costos de largo plazo: dinámica que incluye bajas tasas de ahorro, escasas relaciones financieras a largo plazo, dependencia de la financiación externa, altos diferenciales en las tasas de interés, dolarización y gran endeudamiento del sector público. Falta de confianza en el sistema financiero basada en una historia de tasas de interés reales negativas, depreciaciones reales, sis-

temas contables inadecuados y debilidad de los derechos de los acreedores, desincentivos fiscales al ahorro (como los impuestos a las transacciones financieras) y decisiones fallidas frente a las crisis (como la congelación y descongelación de los depósitos).

En algunos países de la región, las prácticas bancarias sólidas se desvalorizaron y la vulnerabilidad ante las crisis aumentó debido a deficiencias como: i) regulación y supervisión prudenciales inapropiadas e ineficaces; ii) ineficacia de la intervención bancaria y su resolución; iii) distorsiones causadas por las políticas del sector y, sobre todo, influencia del gobierno sobre los bancos estatales; iv) débil estructura y composición de las finanzas públicas y defectos en las prácticas contables, los derechos de propiedad y el gobierno empresarial; y v) ineficiencia del sistema judicial y escaso cumplimiento y aplicación de las leyes.

5.8.9. Envíos de dinero

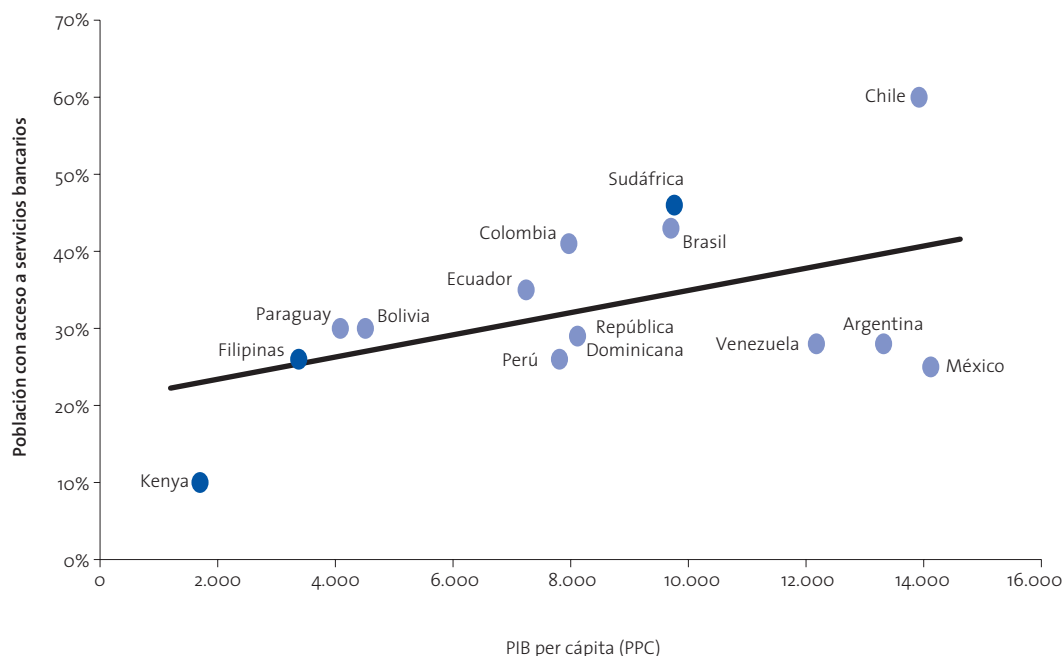
Los envíos de dinero pueden ser uno de los grandes catalizadores de los servicios financieros móviles, dada la importancia de las remesas internacionales entrantes, y también los flujos domésticos de dinero, relacionados con los flujos migratorios del campo a la ciudad (ya se ha mencionado que América Latina es la región en desarrollo más urbanizada del mundo).

Una aportación que convierta los envíos de dinero en un servicio más barato, cómodo, rápido y seguro puede aportar la conveniencia necesaria para que los potenciales usuarios comprendan el valor que se les ofrece.

5.9. Lecciones aprendidas en los casos de éxito internacionales

Es un hecho constatado que el mercado latinoamericano ha tardado más tiempo que otras regiones en ofrecer servicios financieros a través del

Gráfico 5.18. BANCARIZACIÓN Y RENTA PER CÁPITA (KENYA, FILIPINAS, SUDÁFRICA Y AMÉRICA LATINA)



Fuente: Elaboración propia sobre datos de FMI (2007) y Honohan (2007).

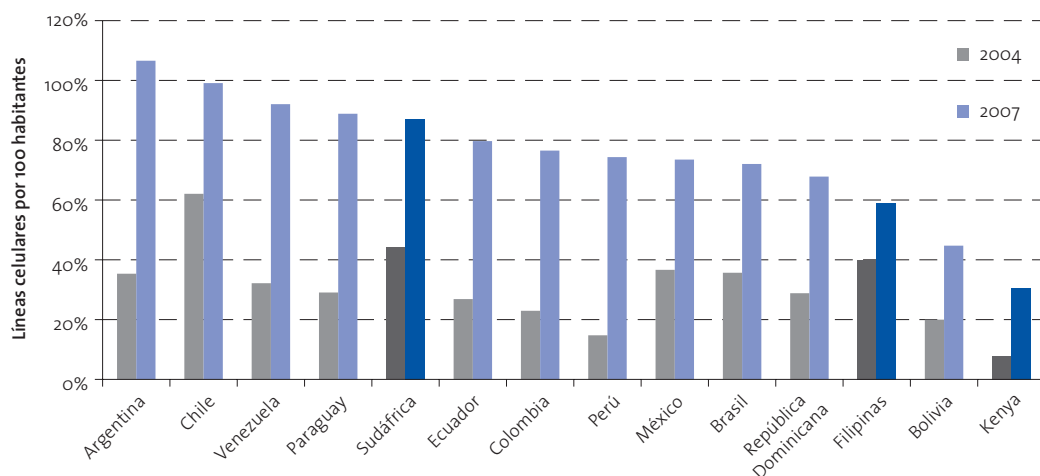
celular, especialmente aquéllos con carácter transformacional, dirigidos a la población no bancarizada. Aunque esto tiene una consecuencia negativa sobre el ritmo de crecimiento de la inclusión financiera, también implica que se pueden aplicar en la región lecciones aprendidas en las experiencias pioneras.

A estas alturas, ya existen servicios financieros móviles en un gran número de países por todo el mundo, pero los casos de éxito más analizados en la literatura son, sobre todo, los de Filipinas, Sudáfrica y Kenya. Estos países guardan algunas similitudes con los países de América Latina, por lo que sus lecciones serán de mayor utilidad que las de Estados Unidos o Europa. Sudáfrica, por ejemplo, se encuentra en niveles de renta per cápita y bancarización cercanos a los de Brasil, mientras que Filipinas apenas queda por debajo de Paraguay en ambas medidas. El caso de Kenya, en cambio, es

más extremo tanto en acceso a servicios financieros como en renta, y queda lejos de cualquier país latinoamericano.

Si llevamos la vista a la penetración de la telefonía móvil en estos países, Sudáfrica (87,1%) aparece entre Paraguay (88,9%) y Ecuador (79,7%). Filipinas apenas llega a las 60 líneas celulares por cada 100 habitantes, y en Kenya la penetración (30,5%) es más baja que en cualquier país de América Latina. En definitiva, vemos que han surgido modelos interesantes en países en los que el móvil se ha introducido igual o más lentamente que en América Latina, por lo que el potencial de esta región puede ser todavía mayor.

Dado su bajo nivel de acceso a servicios financieros formales (inferior al 50%), los modelos más exitosos en África y Asia tienen carácter transformacional. Como hemos visto, estos servicios pueden ser impulsados tanto por bancos (Wizzit)

Gráfico 5.19. PENETRACIÓN DE LA TELEFONÍA MÓVIL (KENYA, FILIPINAS, SUDÁFRICA Y AMÉRICA LATINA)


Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (2008)

como por operadores móviles (M-Pesa, GCash) y, a menudo, por colaboraciones entre ambos (MTN Banking, Smart Money).

El tipo de almacén de valor puede ser una cuenta bancaria (MTN Banking, Wizzit) o un monedero móvil prepagado (M-Pesa, GCash, Smart Money), sobre los que se ofrece una gama de servicios de pagos similar y que incluye envíos de dinero, pago de facturas, recargas de saldo de telefonía móvil (posiblemente, la operación más popular) y compras en comercios.

La tecnología empleada por estos servicios ha variado a lo largo del tiempo, a medida que surgían nuevas alternativas más seguras y cómodas para los usuarios. Servicios que empezaron ofreciéndose a través de SMS o USSD han migrado paulatinamente a aplicaciones implementadas con SIM Toolkit. Únicamente Wizzit, que no está asociada a ningún operador móvil y, por tanto, no tiene acceso a la SIM, sigue empleando USSD para su servicio.

En todos los casos existe una regulación favorable para el uso de agentes o corresponsales para

las operaciones de ingreso y retirada de efectivo aunque, generalmente, la apertura de cuentas debe hacerse en una oficina de la empresa que presta el servicio. Otro de los facilitadores presentados anteriormente, la normativa sobre dinero electrónico, no se ha dado explícitamente en estos países, aunque las autoridades y reguladores han permitido su desarrollo, en ocasiones asimilándolo a las tarjetas bancarias prepagadas. En definitiva, observamos que los principales casos de éxito se ajustan bastante a la caracterización de los servicios financieros móviles en América Latina que se ha presentado a lo largo del capítulo.

Más allá de la caracterización de los servicios que han tenido éxito en otras regiones, es interesante conocer su funcionamiento práctico después de algunos años de operación. A este respecto, El Grupo Consultivo para Asistir a los Pobres (CGAP), dependiente del Banco Mundial, publicó en abril de 2008 un documento titulado «The Early Experience with Branchless Banking»⁶¹ (La experiencia temprana con la banca sin sucursales),

61. Ivatury y Mas (2008).

Cuadro 5.9. CASOS DE ÉXITO INTERNACIONALES

	SMART MONEY	GCASH	MTN BANKING	WIZZIT	M-PESA
País	Filipinas		Sudáfrica		Kenya
Año inicio	2003	2004	2005	2005	2007
Modelo	Transformacional				
Almacén de valor	Monedero móvil	Monedero móvil	Cuenta bancaria	Cuenta bancaria	Monedero móvil
Principales servicios	Tiempo-aire, pago de facturas, envíos de dinero, recepción de remesas	Tiempo-aire, pago de facturas, envíos de dinero, recepción de remesas	Tiempo-aire, compra en comercios, pago de facturas, envíos de dinero	Tiempo-aire, pago de facturas, envíos de dinero	Tiempo-aire, envíos de dinero
Impulsor	Smart (op.) y Banco de Oro	GXI (filial del op. Globe Telecom)	MTN (op.) y Standard Bank	Bank of Athens	Safaricom (op.)
Red móvil	Smart	Globe	MTN	Cualquiera	Safaricom
Tecnología	STK	STK	STK	USSD	STK
Distribución y apertura de cuentas	Apertura en tiendas Smart; ingresos en 12.000+ comercios asociados, ATMs u oficinas bancarias	Apertura, ingresos y retirada de efectivo en 4.900 agentes acreditados	Apertura online o en locales MTN y Standard Bank. Sin formulario KYC, funcionalidad restringida. Ingresos en comercios y EasyPay	Apertura con agentes (Wizz Kids) o en 400 tiendas Dunn; ingresos en PostBank, Absa o Bank of Athens; retirada en CNB.	Apertura, ingresos y retirada de efectivo en 850 agentes y centros de Safaricom
Supervisión	Bancaria	Supervisión ad-hoc del Banco Central	Bancaria	Bancaria	Supervisión no bancaria del Banco Central

Fuente: Elaboración propia sobre Lyman *et al.* (2008) y Mas y Kumar (2008).

en el que se detallan algunas observaciones realizadas sobre el terreno, así como algunas incertidumbres despertadas por los modelos pioneros de banca sin sucursales y, en particular, de los servicios financieros móviles. En resumen, éstas son las principales observaciones del documento:

1. El *branchless banking* puede reducir dramáticamente el coste de llevar servicios financieros a los pobres.
2. Los canales de *branchless banking* se emplean sobre todo para pagos, no para depósitos ni crédito.
3. Hay pocas personas pobres y no bancarizadas que hayan empezado a usar *branchless banking* para acceder a servicios financieros.
4. Los proveedores de servicios financieros consideran clave las redes de agentes para llevar a cabo su estrategia de negocio.
5. La mayoría de los proyectos de banca móvil para ampliar la extensión de los servicios financieros han sido liderados por operadores de telecomunicaciones.
6. Los proveedores de banca móvil han valorado la facilidad de implementación y de la adopción

por encima de la riqueza de la funcionalidad, limitando la experiencia del usuario.

7. Las instituciones microfinancieras están siendo dejadas de lado.

A raíz de esta evidencia, los expertos de CGAP se plantean cuestiones sobre la experiencia del usuario (¿Se puede sustituir completamente el trato humano? ¿Puede haber un sistema amigable y, a la vez, seguro?) y sobre el papel de las autoridades

y reguladores (¿Se pueden ajustar las exigencias de conocimiento del cliente para hacer menos oneroso el proceso para población de bajas rentas? ¿Si se promueve la interoperabilidad de plataformas se conseguirá aumentar la adopción?).

Estos planteamientos deberían guiar las decisiones de autoridades, reguladores, entidades financieras y operadores a la hora de diseñar servicios que permitan incrementar la inclusión financiera de manera sostenible.

6. SERVICIOS FINANCIEROS MÓVILES EN AMÉRICA LATINA: ANÁLISIS POR PAÍSES

A continuación se presentan fichas comparables en las que se describe brevemente el entorno para el desarrollo de los servicios financieros móviles en 8 países de América Latina. La información aquí recopilada incluye en primer lugar estadísticas de fuentes contrastadas (con algunos comentarios) y, posteriormente, se

incorporan las informaciones más relevantes obtenidas durante el trabajo de campo en la región entre los meses de julio y octubre de 2008. Dicho trabajo incluyó talleres de trabajo con expertos de reconocido prestigio en cada uno de los países, así como entrevistas bilaterales con algunos de los agentes clave.

6.1. Argentina

Población:⁶² 39.745.613 habitantes

Superficie: 2.780.400 km²

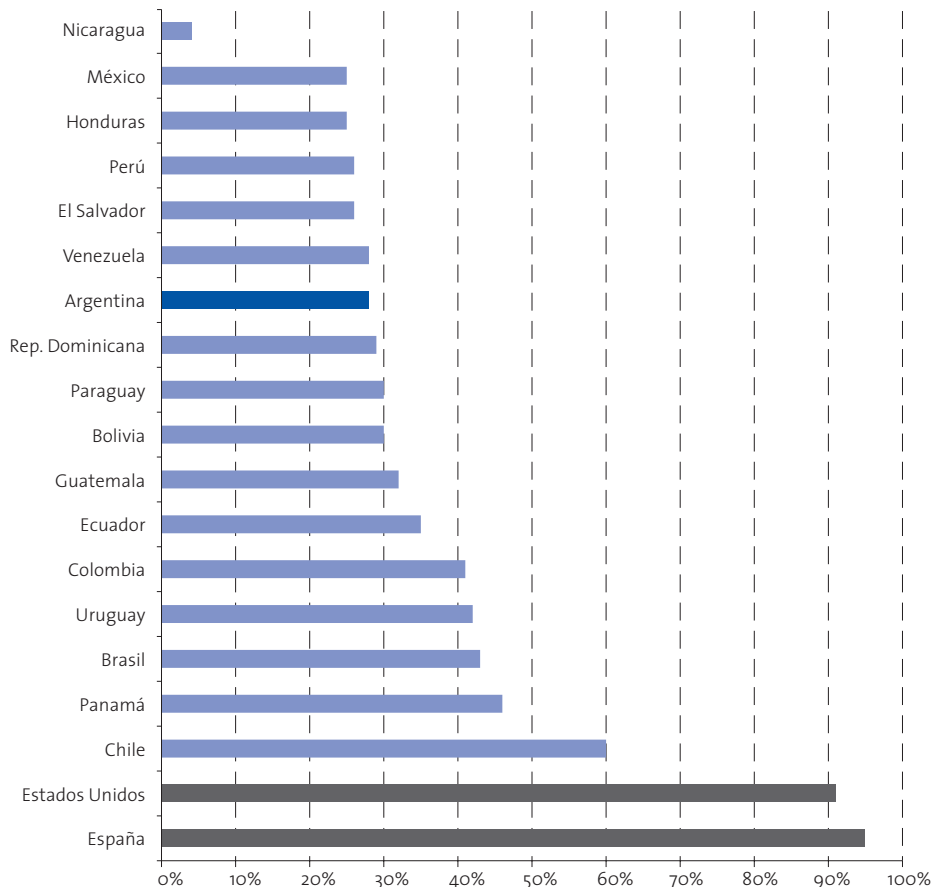
Densidad de población: 14,29 habitantes / km²

Porcentaje de población urbana:⁶³ 90,1%

Renta pc en PPP:⁶⁴ \$14.376

Número usuarios de telefonía móvil:⁶⁵ 42,1 millones

Bancarización: Acceso a servicios financieros formales en % de la población:



Fuente: Honohan (2007) «Cross-country variation in household access to financial services».

La posición relativa de Argentina en términos de población con acceso a servicios financieros es baja. De hecho ocupa una posición inferior a otros países con menor renta per cápita en la región. Sin duda, en parte esto puede ser debido a la alta proporción de la población que habita en Buenos Aires y el Gran Buenos Aires.

El potencial y recorrido para Argentina es muy alto, por tanto, para situarse, al menos, en un entorno medio de este indicador.

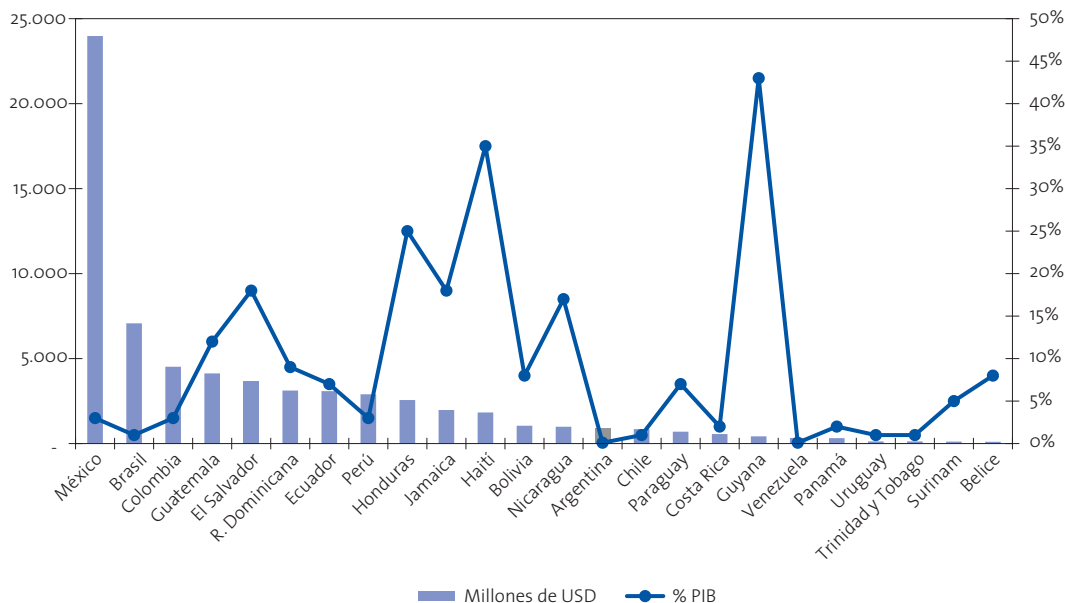
62. Estimación junio 2008 de INDEC.

63. UIT 2005.

64. Estimación 2007. Fuente: FMI.

65. Estimación 2008 Fuente: Pyramid Research.

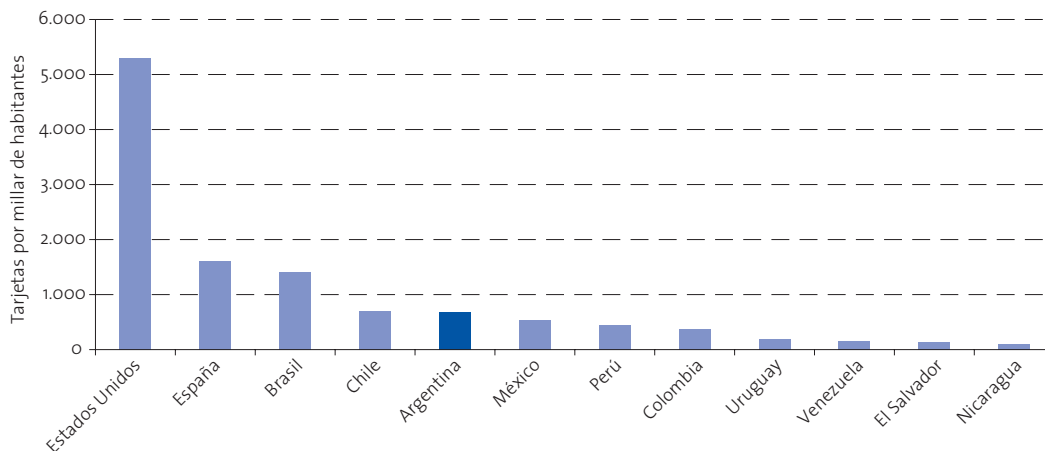
Volumen de remesas en dólares estadounidenses en 2007:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos BID/FOMIN.

En el caso del volumen y proporción de remesas en el país, no se percibe que esta variable pueda ser determinante para el despliegue de SFM entre la población menos favorecida.

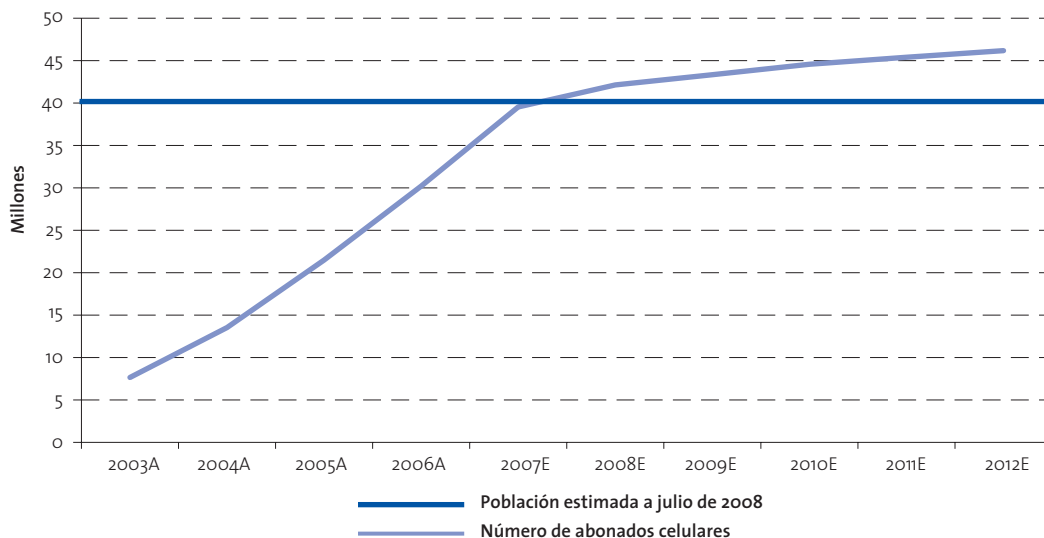
Tarjetas en circulación a finales de 2006



Fuente: Banco Mundial (2008) Global Payments Survey.

Argentina se encuentra en el grupo de países de mayor volumen de tarjetas en circulación por habitante. Esto otorga cierto grado de sofisticación financiera a la población argentina, por lo que el potencial para el uso de SFM es mayor.

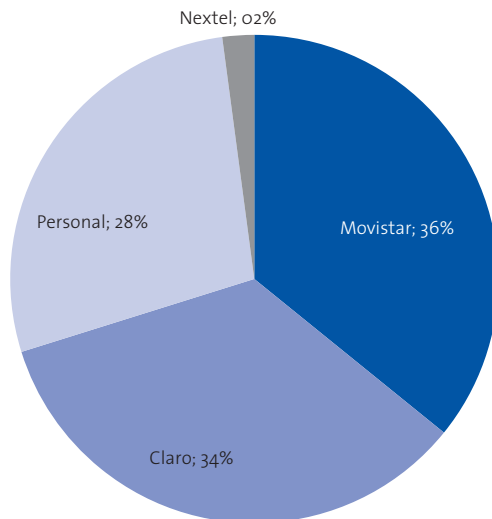
Evolución de abonados a telefonía móvil



Fuente: Pyramid Research (diciembre de 2007) y CIA Factbook (2008). Nota: Datos de abonados estimados de 2007 en adelante.

En cuanto a la disponibilidad de celulares por parte de la población argentina, según estimaciones, ésta se encontraría por encima del 100% ya desde entrado el año 2007. Ello ofrece buenas oportunidades para el desarrollo de SFM entre aquellas rentas más bajas que, sin embargo, contarían con celular.

Mercado Telefonía móvil:



Fuente: Pyramid Research.

Movistar pertenece al Grupo Telefónica, Claro es el operador del Grupo América Móvil, Personal a Telecom Italia y Nextel al grupo de telecomunicaciones norteamericano Nextel.

SFM en Argentina:

Banco de la Nación, Banco Francés (Grupo BBVA), Banco Galicia y Santander Río (Grupo Santander) son los grandes impulsores de la banca móvil, con soluciones que incluyen el envío de SMS, los portales WAP y las aplicaciones (microaplicativos) descargables, además de servicios específicos para terminales avanzados (como el servicio Blackberry de Santander Río). Por su parte, las redes de servicios financieros Banelco y Red Link (Link Celular) también han incorporado recientemente soluciones de banca móvil para los clientes de los bancos asociados a través de un portal WAP y mediante descarga de una aplicación JAVA, respectivamente.

Regulación y normativa:

La cuestión de los corresponsales no bancarios (CNB) en Argentina se está tratando a nivel regulatorio a partir de la tramitación de la normativa de 2006 de capacidad de operatoria con terceros que se encuentra en última fase de definición, pero en la actualidad no existe en la legislación la figura del corresponsal no bancario.

Por parte de la legislación referida al combate al terrorismo (CFT) no hay excesivas exigencias y limitación en cuanto a la concesión de créditos: con un DNI se puede dar dinero a cualquier persona hasta un 10% de su responsabilidad patrimonial.

Respecto a la definición legal de dinero electrónico no existe como tal, ni hay previsiones de que exista en el corto plazo pero se insiste en que debería evitar la doble emisión de dinero. Lo más parecido que existe en la Argentina es el denomina-

do cheque certificado con el que el dinero queda bloqueado en la cuenta correspondiente. Existe también la denominada «Red Monedero» que cuenta con tarjetas recargables.

Un aspecto importante que hay que destacar es que existe una buena disposición desde el Banco Central para apoyar el desarrollo de los SFM.

Educación, tecnología y cultura financiera:

El Banco Central cuenta con una página web «Consultor financiero» con comparaciones de productos financieros explicativos. El Banco Central y el FOMIN están además trabajando en algo más desarrollado para profundizar en la alfabetización financiera de Argentina.

La informalidad es muy relevante en Argentina, puesto que proliferan agentes financieros sin definición normativa ni supervisión que, sin embargo, tienen un papel importante en la concesión de crédito y de las microfinanzas en el país.

Los créditos al consumo tienen mucha demanda (en torno a los 18.000 créditos/mes) y han proliferado las tarjetas prepago para este tipo de servicios financieros, lo cual puede ser una oportunidad para integrar esta actividad financiera en los SFM.

En cuanto a la tecnología disponible en los celulares WAP/Java se encuentran en el 60% de los teléfonos en Argentina, aunque sólo la mitad de éstos realmente usa estas tecnologías. Además, el porcentaje de uso y propiedad de este tipo de tecnología en las capas de rentas inferiores es, probablemente, aún más bajo.

6.2. Brasil

Población:⁶⁶ 189.888.941 habitantes

Superficie: 8.514.877 km²

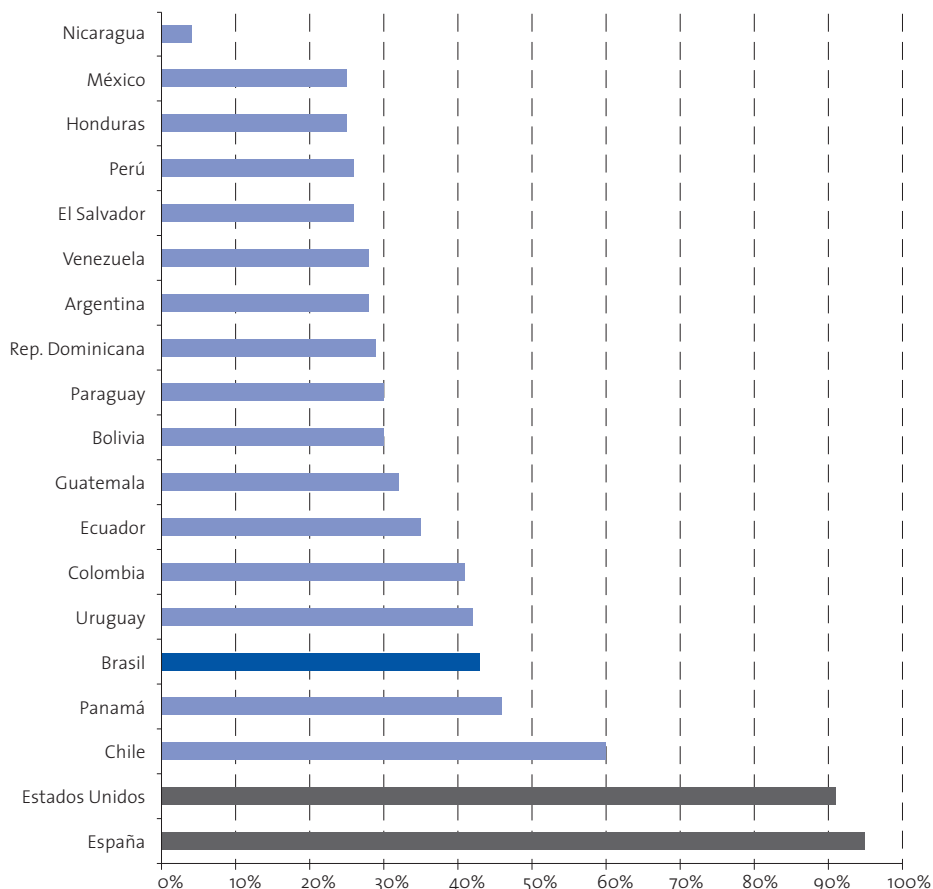
Densidad de población: 22 habitantes/km²

Porcentaje de población urbana:⁶⁷ 84,2%

Renta pc en PPP:⁶⁸ \$12.007

Número usuarios de telefonía móvil:⁶⁹ 13,8 millones

Bancarización: Acceso a servicios financieros formales en % de la población:



Fuente: Honohan (2007) «Cross-country variation in household access to financial services».

Brasil cuenta con un grado de bancarización superior a la mayoría de los países en América Latina, en parte gracias a la acción de los corresponsales no bancarios.

No obstante, aún cuenta con recorrido para lograr valores del indicador superiores al actual y aproximarse a niveles más cercanos a los de economías desarrolladas.

Dada la orografía y extensión del país, entre otros aspectos, los SFM podrían contribuir a aumentar esta ratio.

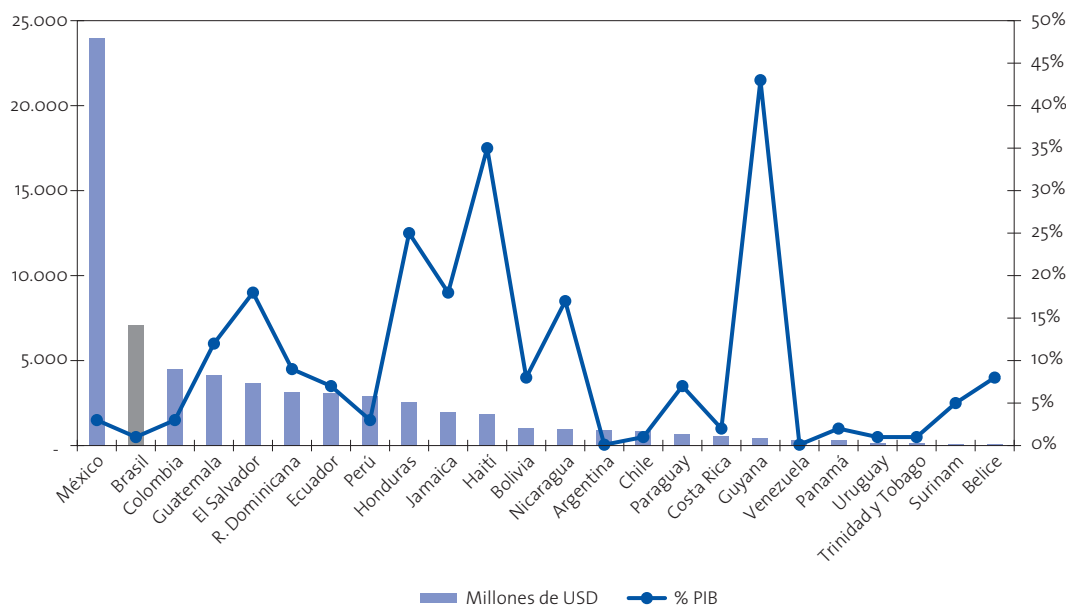
66. Estimación junio 2008 de INDEC.

67. UIT 2005.

68. Estimación 2008. Fuente: FMI.

69. Estimación 2008. Fuente: Pyramid Research.

Volumen de remesas en dólares estadounidenses en 2007:

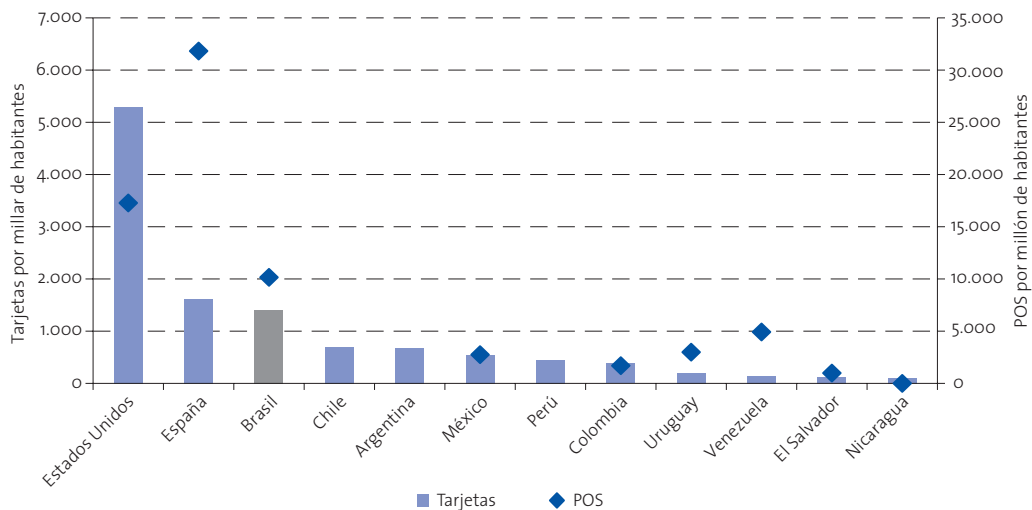


Fuente: Elaboración propia a partir de datos BID/FOMIN.

Brasil es el segundo país de América Latina con mayor volumen de remesas captadas en 2007. En porcentaje del PIB esta cantidad supone un 1%.

Esto significa que, dado el volumen tan importante de remesas en el país, éstas podrían ser un catalizador clave para el uso de SFM. Especialmente, si a ello le añadimos, además, que Brasil cuenta con una de las mayores redes de corresponsales no bancarios de la región.

Tarjetas en circulación a finales de 2006

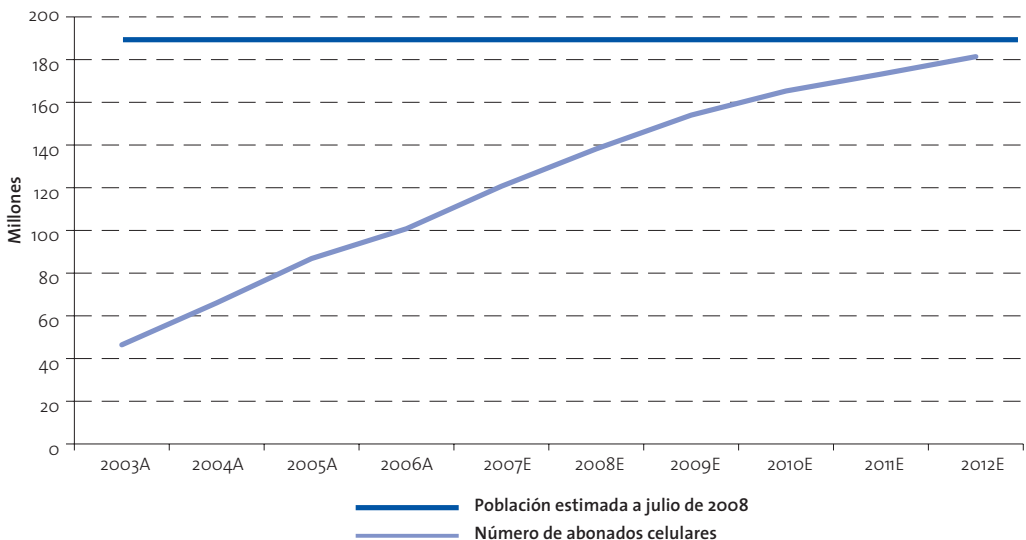


Fuente: Banco Mundial (2008) Global Payments Survey.

Respecto al grado de sofisticación en el uso de tarjetas y POS de la población brasileña, encontramos muy bien posicionado el país en este sentido.

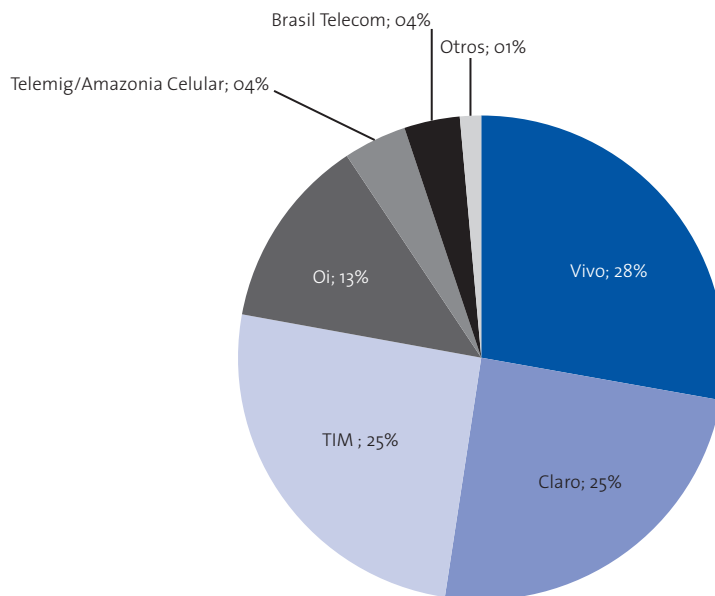
Brasil cuenta con el número de POS por habitante mayor de los países analizados y también con un número de tarjetas muy superior al segundo que es Chile.

Evolución de abonados a telefonía móvil



Fuente: Pyramid Research (diciembre de 2007) y CIA Factbook (2008). Nota: Datos de abonados estimados de 2007 en adelante.

Según estimaciones de Pyramid, los abonados en telefonía móvil en Brasil prácticamente superarán el 90% de la población en 2012. Esta evolución permite ser optimistas en el uso de SFM, especialmente en segmentos de población de rentas más bajas.

Mercado Telefonía móvil:

Fuente: Pyramid Research.

El mercado de telefonía móvil está caracterizado por la presencia de grandes grupos internacionales que se reparten de forma casi equitativa el mercado: Vivo, formado a partir de la *Joint venture* de Portugal Telecom y el Grupo Telefónica, TIM de Telecom Italia, Claro de América Móvil y Oi del grupo Oi Telecom.

Este reparto es fruto de una consolidación en el mercado celular en Brasil que, en 2007, contaba con al menos otros dos operadores, incluido Brasil Telecom adquirido por Oi.

SFM en Brasil:

Algunos de los bancos brasileños que ofrecen banca móvil aditiva son:

NOMBRE DE LA ENTIDAD	ACTIVOS A 31/12/05 (M\$)	SERVICIOS MÓVILES	ALERTAS SMS	CONSULTAS SMS	WAP	JAVA
Banco do Brasil	108.063,6	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Bradesco	89.142,6	Sí	Sí	No	Sí	No
Caixa Econômica Federal	80.597,0	Sí	No	No	Sí	No
Banco Itau	64.605,5	Sí	Sí	No	Sí	No
Unibanco	39.227,1	Sí	Sí	No	No	No
Banco Santander Brasil	37.989,9	Sí	No	No	Sí	No
Banco ABN AMRO Real	32.322,4	Sí	Sí	No	Sí	Sí
HSBC Bank Brasil	20.300,6	Sí	Sí	No	No	No
Banco Votorantim*	19.666,9	No	No	No	No	No
Banco Safra*	17.822,4	No	No	No	No	No

Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en las web de las entidades (febrero 2008).

Un ejemplo de modelo de SFM conjunto entre un operador de telefonía móvil y un banco en Brasil es el que ha llevado a cabo Bradesco y Claro, que cuentan con un servicio de pagos móviles (mediante IVR) con un millón de clientes.

La primera gran experiencia de pagos móviles sin necesidad de una cuenta bancaria en la región la ha ofrecido la operadora brasileña Oi con el servicio Paggo, lanzado en los estados de Río de Janeiro, Bahía y Minas Gerais a principios de 2008. Este servicio proporciona un medio de pago a crédito con una factura independiente de la del teléfono celular, sin necesidad de que el cliente disponga de una cuenta bancaria ni de que el comerciante tenga instalado un TPV específico (POS). Al final de cada período de facturación mensual, el cliente debe abonar la factura del servicio Paggo en algún establecimiento adherido.

Regulación y normativa:

Brasil ha sido pionera en la región en lo referente a la extensión e implementación de corresponsales no bancarios (CNB) con una regulación y normativa muy desarrollada a lo largo del tiempo. Varios bancos utilizan este método de bancarización en zonas remotas. Bradesco, a través de la red de correos, panaderías o supermercados, o el Banco Popular do Brasil, a través de loterías, mercados, farmacias o panaderías, son dos de los ejemplos más exitosos en el país.

Por otro lado, desde el punto de vista normativo, es clave la lucha contra el lavado de dinero y la financiación del terrorismo (*ALM/CFT*). Es por ello que el principio de «conozca a su cliente» (*KYC*) se muestra fundamental para el desarrollo de soluciones de SFM.

En el aspecto impositivo sí existen impuestos a las transacciones financieras (ITF) y además impuestos asociados a los servicios de telecomunicaciones. La estimación es que, de forma agregada, cerca del 40% del coste es debido a impuestos.

Otro aspecto importante que caracteriza la regulación en Brasil, viene esta vez del lado del regulador de telecomunicaciones (ANATEL) que debe

dar su visto bueno a los servicios de valor añadido ofrecidos sobre redes de telecomunicaciones.

Educación, tecnología y cultura financiera:

Hay que destacar, en primer lugar, como aspecto relevante de la caracterización financiera en Brasil el flujo importante de remesas internas, especialmente desde São Paulo hacia el interior, que existe en el país.

Por otro lado, Brasil cuenta con un mercado informal enorme lo cual dificulta el cumplimiento de necesidades normativas asociadas al *KYC* que hemos visto anteriormente, por ejemplo.

Además, es importante tener en cuenta el alto grado de analfabetismo en Brasil, que llega al 36% y que dificultaría también las posibilidades de extender los SFM en la población menos favorecida que es, normalmente, donde se ubica esta población.

A todo ello hay que unir además que la confianza en el sistema no debe ser únicamente sobre la tecnología; otros agentes como las organizaciones de consumidores pueden jugar un papel importante y, por tanto, la clave es cómo generar esa confianza y que las inversiones para desarrollar los SFM no vean truncadas sus expectativas de retorno.

En este sentido, la necesidad es un motivador esencial, es decir, el que se perciba el uso de SFM como una alternativa casi imprescindible y no intercambiable con los servicios financieros tradicionales por los costes monetarios y no monetarios que implican.

Modelo de negocio:

Previo a la idea de un modelo de negocio factible de SFM en Brasil hay que tener en cuenta como aspecto fundamental la integración bancaria, ya que en la actualidad se utilizan múltiples terminales distintos para hacer pagos. La convergencia de los sectores financiero y móvil es, por tanto, un paso clave.

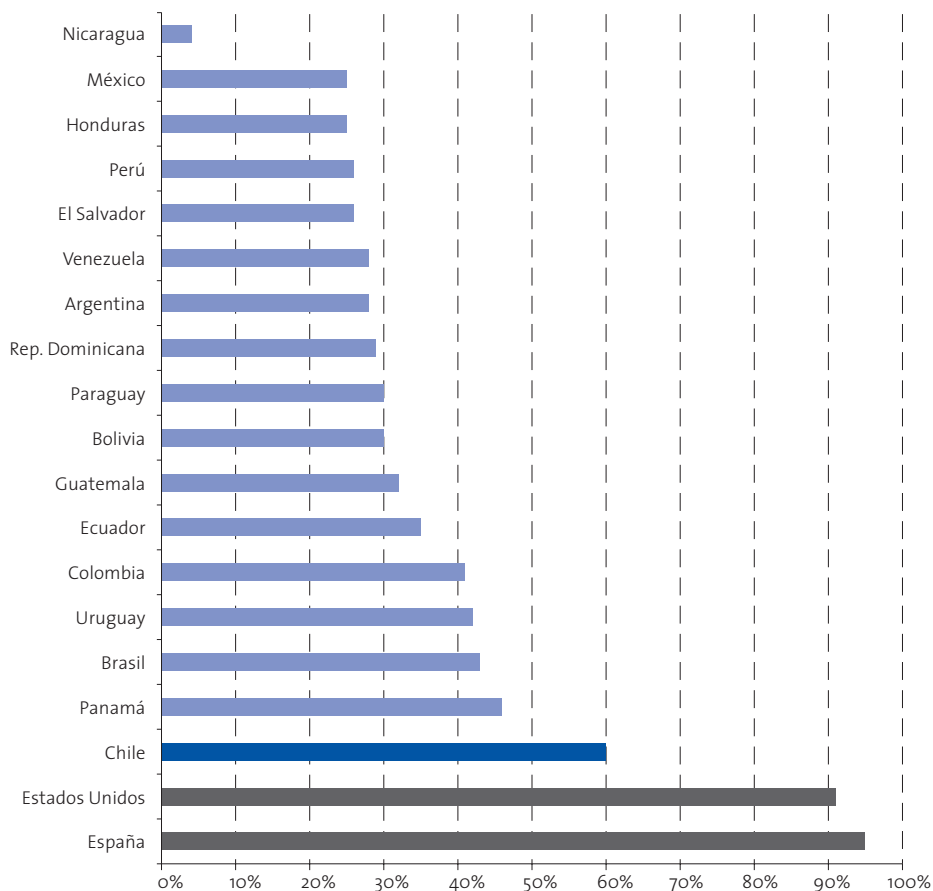
En cualquier caso, se hace patente el apoyo desde el Banco Central para desarrollar una normativa y una regulación que permita llevar a cabo con garantías para los agentes el despliegue de SFM.

6.3. Chile

Población:⁷⁰ 16.763.470 habitantes
Superficie: 755.838,7 km²

Densidad de población: 22,18 habitantes / km²
Porcentaje de población urbana:⁷¹ 87,6%
Renta pc en PPP:⁷² \$14.673
Número usuarios de telefonía móvil:⁷³ 16,5 millones

Bancarización: Acceso a servicios financieros formales en % de la población:



Fuente: Honohan (2007) «Cross-country variation in household access to financial services».

Chile presenta un grado de penetración de los servicios financieros formales por encima del resto de países analizados y más de diez puntos porcentuales por encima del segundo país más bancarizado de América Latina.

Sin embargo, aún cuenta con un 40% de la población que no dispone de ese acceso y, por tanto, guarda un potencial importante para acercarse a las cifras de las economías más desarrolladas.

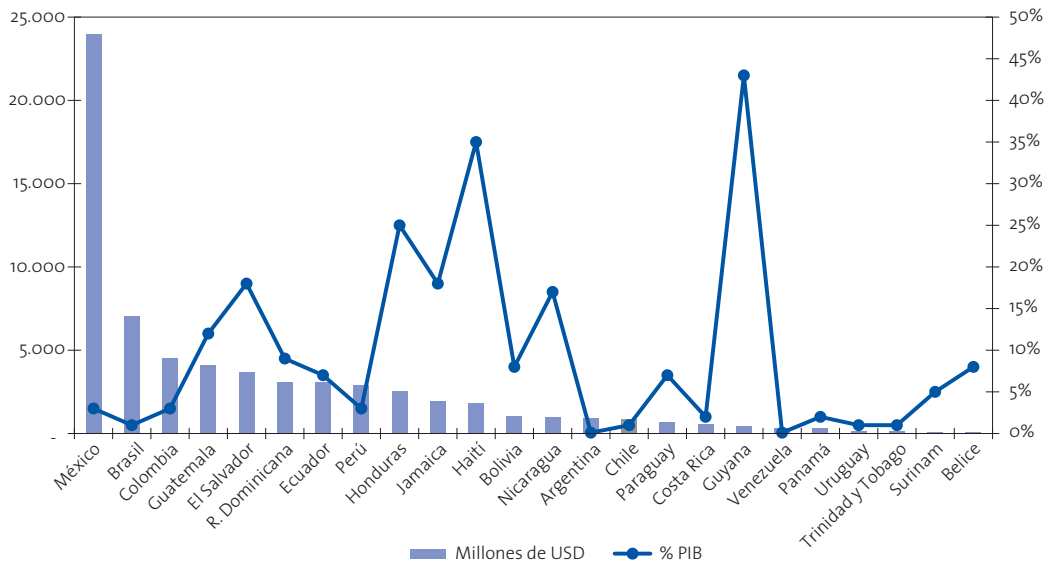
70. Estimación 2008.

71. UIT 2005.

72. Estimación 2007. Fuente: FMI.

73. Estimación 2008. Fuente: Pyramid Research.

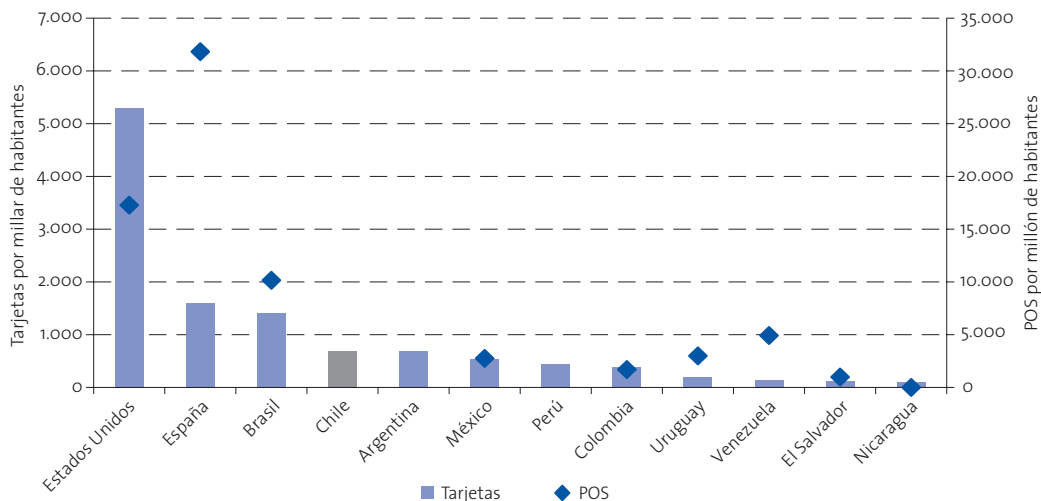
Volumen de remesas en dólares estadounidenses en 2007:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos BID/FOMIN.

El volumen de remesas enviado desde los países de emigración de la población chilena es de los más bajos de la región: Chile recibió 850 M\$ en 2007, menos del 1% del PIB. Este dato supone que, con cierta probabilidad, las remesas no van a condicionar el potencial para el desarrollo de servicios financieros móviles en Chile.

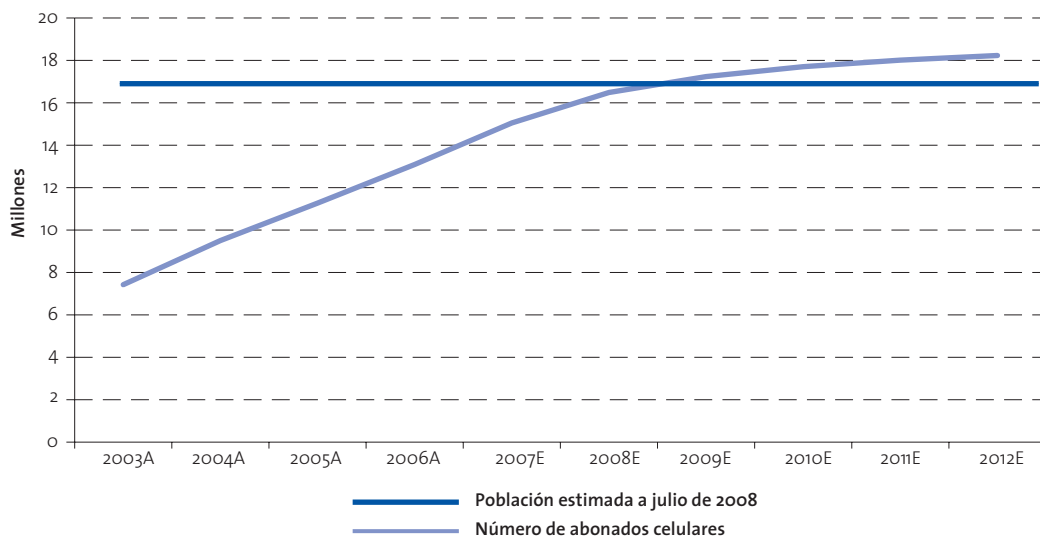
Tarjetas en circulación y POS instalados a finales de 2006



Fuente: Banco Mundial (2008) Global Payments Survey.

El número de tarjetas en circulación por habitante ofrece, de nuevo, una de las cifras más altas en la región. Se corrobora así la mayor bancarización relativa de la población chilena, aunque con potencial para seguir creciendo.

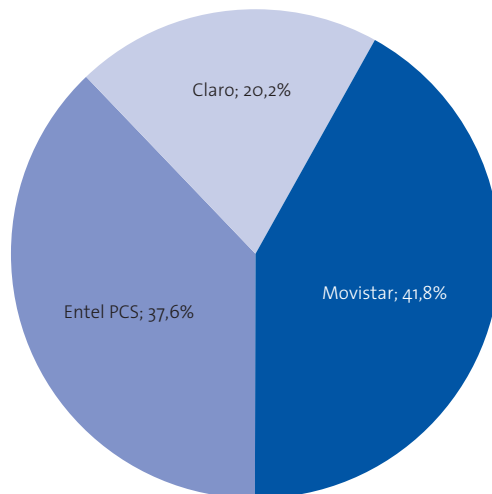
Evolución de abonados a telefonía móvil



Fuente: Pyramid Research (Diciembre de 2007) y CIA Factbook (2008). Nota: Datos de abonados estimados de 2007 en adelante.

La evolución de abonados a telefonía móvil en Chile ha sido similar a otros países del entorno como Argentina, mostrando que actualmente logra una penetración de telefonía móvil superior al 100%. El potencial para los SFM, por tanto, es muy grande puesto que el servicio de telefonía móvil es prácticamente universal.

Mercado Telefonía móvil:



Fuente: Pyramid Research (2007).

Movistar pertenece al Grupo Telefónica, al tiempo que Entel PCS es el antiguo operador de telefonía móvil del Estado que, en la actualidad y tras su privatización, pertenece de forma mayoritaria al grupo Altel. Cuenta además con una alianza con Vodafone para sacar sus productos y servicios al mercado chileno. Por último Claro es el operador de América Móvil.

SFM en Chile:

Algunos de los servicios de banca móvil aditivos encontrados en Chile son:

RANKING EN AMÉRICA LATINA	NOMBRE DE LA ENTIDAD	ACTIVOS A 31/12/05 (M\$)	ALERTAS SMS	CONSULTAS SMS	WAP	JAVA
11	Banco de Chile	33.623,7	No	Sí	No	No
12	Banco del Estado de Chile	32.394,8	No	Sí	No	No
15	Banco de Crédito e Inversiones	22.091,5	Sí	No	No	No

Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en las web de las entidades (febrero 2008).

* Bancos sin oferta comercial minorista significativa.

Por el lado de los servicios financieros de carácter transformacional, en el momento de escribir este informe se han identificado pilotos de pagos móviles, donde el grupo Asicom, dedicado al desarrollo de proyectos informáticos y de soluciones de gestión, realiza algunos pilotos para que los usuarios de telefonía móvil puedan hacer transferencias bancarias, informarse del avance de sus créditos hipotecarios o, próximamente, pagar el taxi o el cine con su celular.

Regulación y normativa:

La regulación de CNB es ad-hoc para cada caso y no hay normativa que regule a todos los agentes. El proceso se realiza mediante una solicitud de autorización a la filial (cadena de supermercado, colmado, etc.) que pasa por el Supervisor y el Banco Central y que, finalmente, conceden o no dicha autorización.

Educación, tecnología y cultura financiera:

Chile cuenta con una base de consumidores de teléfonos móviles relativamente sofisticada que, a través sobre todo de los créditos al consumo, pueden hacerse con equipos con WAP/JAVA. El uso de

tecnología WAP-Push, por tanto, podría ser el camino para aumentar el uso de servicios financieros móviles. No obstante, para llegar a aquellas capas sociales con menor acceso a la banca tradicional, es necesaria una labor importante de alfabetización tecnológica y financiera.

Modelo de negocio:

Hasta el momento, los tímidos avances previos en Chile para desarrollar SFM han fracasado; sin embargo, en la actualidad los condicionantes de infraestructuras, penetración de la telefonía móvil y reducción de costes han mejorado para llevarlos a cabo.

Se aprecian direcciones hacia un modelo de *joint venture* o *bank driven* con todos los operadores y, en cualquier caso, la oportunidad se percibe en el servicio como m-monedero más que un servicio integral.

Por otro lado, dada la implicación histórica del sector *retail* en el desarrollo de servicios financieros en Chile, podría ser este sector el que empiece a impulsar los SFM. Además, hay que tener en cuenta que el sector cuenta con la posibilidad de alfabetizar tecnológicamente del uso de SFM a través del POS.

6.4. Colombia

Población:⁷⁴ 44.643.417 habitantes

Superficie: 1.141.748 km²

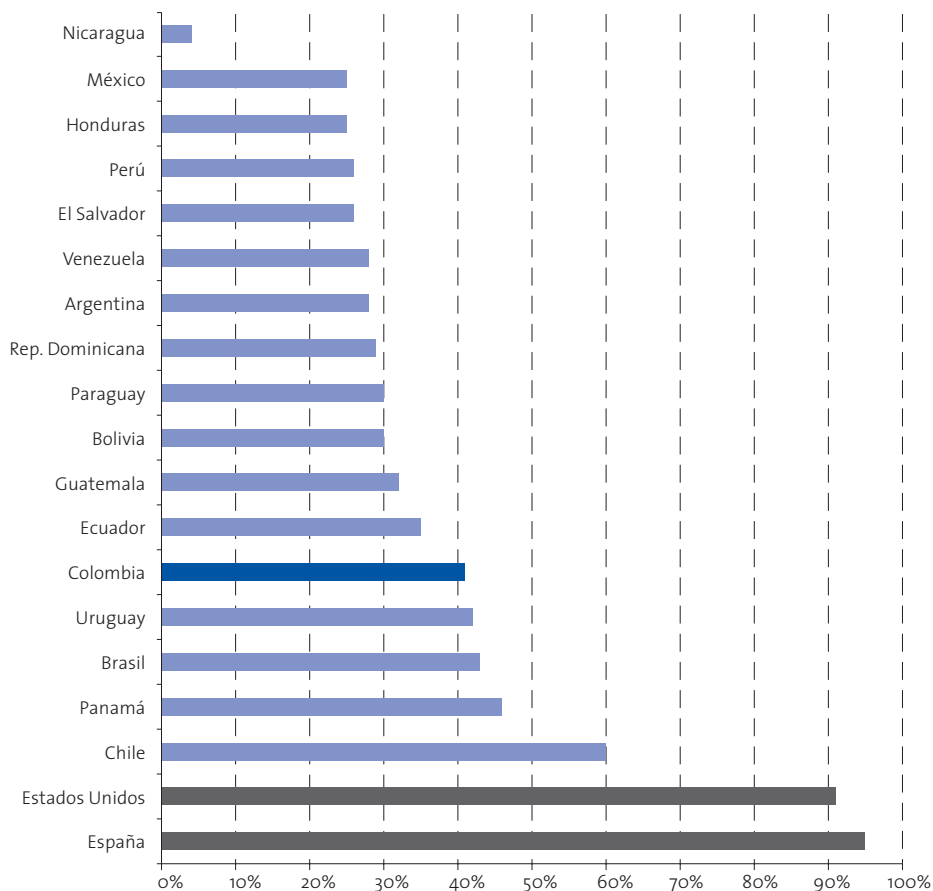
Densidad de población: 38 habitantes/km²

Porcentaje de población urbana:⁷⁵ 72,7%

Renta pc en PPP:⁷⁶ \$7.653

Número usuarios de telefonía móvil:⁷⁷ 35,3 millones

Bancarización: Acceso a servicios financieros formales en % de la población:



Fuente: Honohan (2007) «Cross-country variation in household access to financial services».

Colombia presenta una ratio relativamente elevada de penetración de servicios financieros formales, por delante de países con mayor renta per cápita.

Por otro lado, el porcentaje de población con acceso a servicios financieros formales es apenas superior al 40%, por tanto, Colombia cuenta con un amplio margen para aumentar este indicador por medio de SFM.

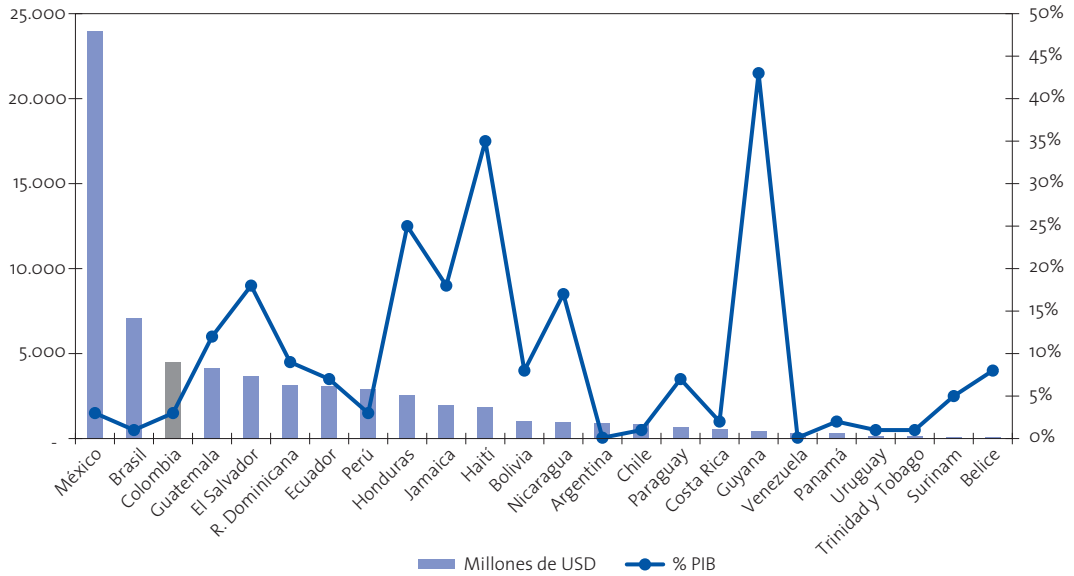
74. Estimación junio 2008 de INDEC.

75. UIT 2005.

76. Estimación 2007. Fuente: FMI.

77. Estimación 2008. Fuente: Pyramid Research.

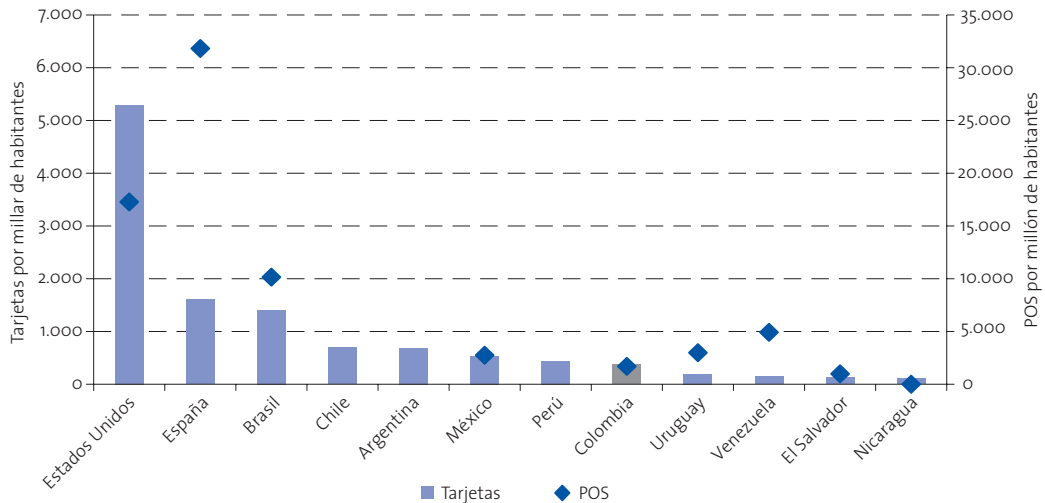
Volumen de remesas en dólares estadounidenses en 2007:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos BID/FOMIN.

El volumen de remesas que llegan a Colombia es de los mayores de la región con más de 4.500 millones de USD, un 3% del PIB colombiano. Esto indica que las remesas pueden ser un factor clave para la inclusión de SFM en Colombia.

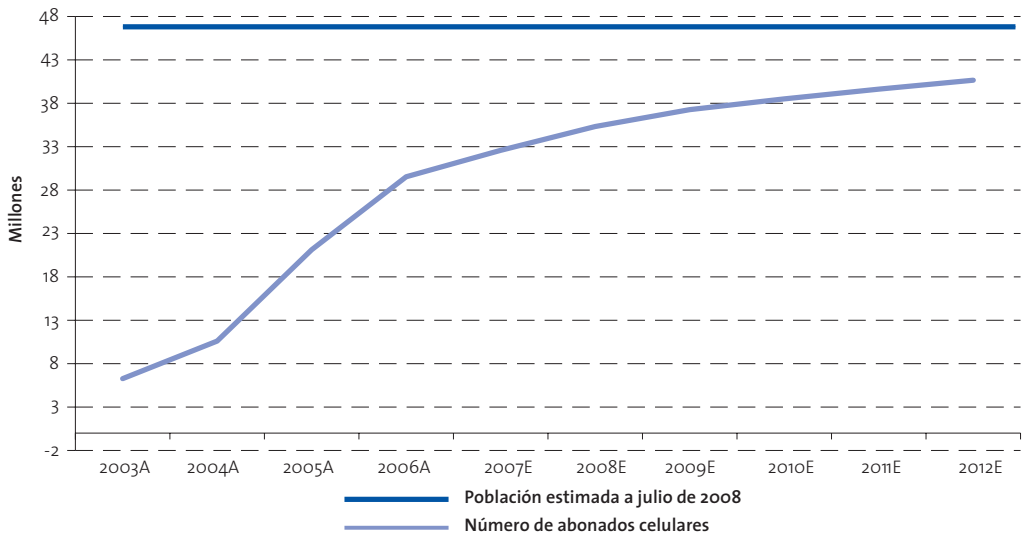
Tarjetas en circulación a finales de 2006



Fuente: Banco Mundial (2008) Global Payments Survey.

En cuanto al grado de sofisticación de uso de medios de pago avanzados como las tarjetas y los POS, Colombia presenta cierto potencial en este sentido, aunque no llega a destacar dentro de la región.

Evolución de abonados a telefonía móvil

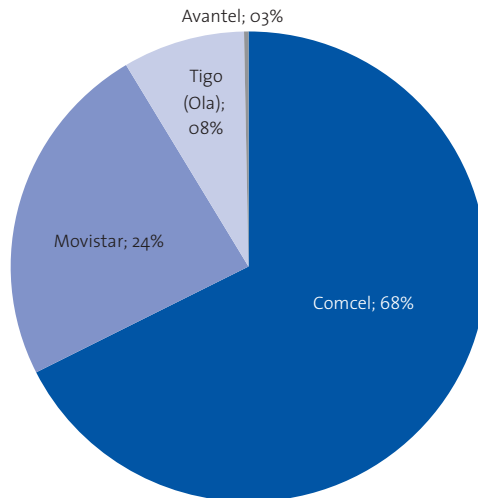


Fuente: Pyramid Research (diciembre de 2007) y CIA Factbook (2008). Nota: Datos de abonados estimados de 2007 en adelante.

La evolución de abonados al celular en Colombia muestra un rápido crecimiento en los últimos años, al igual que el resto de economías de la región.

Las estimaciones disponibles muestran que Colombia no logrará una penetración de abonados del 100% en los próximos cuatro años, aunque sí alcanzará niveles cercanos al 90%.

Mercado Telefonía móvil:



Fuente: Pyramid Research.

La cuota de mercado de la telefonía móvil en Colombia se encuentra repartido en más del 65% en el operador Comcel, propiedad en su mayoría del grupo mexicano América Móvil.

Movistar, del Grupo Telefónica, es el segundo mayor operador de Colombia y Colombia Móvil. Tigo (antes conocido como OLA), que ofrece servicios de comunicación personal, el tercero.

SFM en Colombia:

Los grandes bancos en Colombia detrás de las principales redes financieras del país ya están preparados para ofrecer SFM, pero los costes son elevados para las pequeñas cooperativas y bancos, que ni siquiera tienen acceso al sistema de pagos. No obstante, hay algunos ejemplos interesantes en el país de SFM que merece la pena resaltar.

Redeban planea ampliar su servicio de banca móvil para permitir pagos a través del celular con un modelo de monedero electrónico asociado a una tarjeta prepago, que podrá ser empleada en POS o cajeros automáticos, además de permitir transacciones de celular a celular.

Por otro lado, la Federación Nacional de Cafeteros tiene un interesante esquema en desarrollo asociado a la Cédula de Identidad Cafetera que próximamente se va a extender al uso del celular como medio de pago:

- Cerca del 90% de los caficultores federados disponen de celular, la inmensa mayoría no está bancarizada.
- Tras una etapa de aprendizaje, la acogida de la cédula ha sido muy buena, y han podido ampliar los servicios de pagos electrónicos con ella.
- Se da un fenómeno de *leapfrogging*, ya que se está pasando al dinero electrónico sin bancarizar estrictamente.
- Los objetivos de la Federación son:
 - Distribuir los nuevos medios de pago.
 - Fomentar su uso.
 - Ofrecer servicios de pagos y, eventualmente, crédito.
- Ahora mismo negocian con franquicias con Visa y MC para dotar a los más de 500.000 caficultores de tarjetas compatibles con los principales sistemas.

Por último, Celexpress, en Colombia, es un proyecto próximo a su lanzamiento comercial que permitirá la recepción de remesas en la red de oficinas de GNB Sudameris o en los cajeros automáticos de Servibanca.

Regulación y normativa:

En primer lugar, respecto a los corresponsales no bancarios (CNB), Citibank en Colombia emplea los establecimientos de boletos de lotería como CNB, y su modelo de CNB ha sido aprobado por la Superintendencia Bancaria bajo los siguientes preceptos:

- El CNB puede prestar servicios de manera similar a una sucursal bancaria, siempre que se mantengan dentro de los 7 servicios básicos aceptados.
- Los CNB pueden recibir documentación para el ordenamiento de crédito, pero no pueden decidir sobre su concesión. Dicha documentación debe remitirse, en papel, a la entidad financiera.
- Las características tecnológicas de los terminales suministrados a los CNB deben cumplir con ciertas especificaciones de la Superintendencia.
- Los horarios son libres (se aplican las normas relativas al establecimiento que acoge al CNB).
- Los CNB no pueden aplicar comisiones propias.
- Las entidades financieras deben proporcionar formación a sus CNB.
- No existe garantía de liquidez, generalmente se lleva a cabo un sistema de compensación a través de cuentas, dejando la evaluación de riesgos en manos de las entidades financieras.
- Las entidades utilizan, en ocasiones, «brigadas de bancarización», que llevan formación y tecnología bancaria a un comercio en una zona no atendida para convertirlo en CNB.

En cuanto a la normativa de lavado de dinero y financiación del terrorismo, La Banca de las Oportunidades trabaja para relajar los requisitos de «conozca a su cliente» (KYC) para las cuentas de baja denominación, ya que la responsabilidad KYC recae en las entidades financieras, por lo que éstas son más estrictas que lo exigido por la superintendencia. En este sentido, la normativa de seguros en Colombia puede ser un referente, puesto que se ha pasado de exigir formularios KYC antes de la contratación a pedirlos sólo en el momento del siniestro.

Seguidamente, la normativa de comercio y dinero electrónico tiene un antecedente en Colombia con la regulación sobre tarjetas prepago pero, sin embargo, ésta es escasa y breve en extensión.

Por el contrario, existe una ley (la Ley 527) que regula perfectamente el mercado electrónico y la firma digital. Además, la circular 052 está dirigida a elevar los estándares de seguridad en todos los canales de distribución financiera (oficinas, Internet, datáfonos, IVR...).

Por último, aunque existe un estándar de factura y firma electrónica, éstos no están muy extendidos. Por otro lado, la certificadora de firmas se encuentra adscrita a la Cámara de Comercio (organismo privado gremial), lo que es percibido como negativo por algunos agentes.

En definitiva, el dinero electrónico no tiene definición regulatoria ni emisores autorizados ni supervisión específica.

Finalmente, referente al impuesto a las transacciones financieras (de cuantía equivalente al 0,04% de la transacción), éste penaliza las transacciones a través de canales formales y, en particular, toda forma de dinero electrónico. A ello hay que añadir que la telefonía móvil es gravada como un bien de lujo (20% de IVA).

Además, los operadores deben aportar el coste de las licencias y un 5% de sus ingresos (no completamente deducible a efectos fiscales) a un «Fondo de Comunicaciones» que debería invertir recursos para el desarrollo de las infraestructuras. Estos fondos podrían emplearse para desarrollar los SFM extendiendo cobertura en zonas rurales y aisladas o realizando inversión social, pero gran parte (cerca del 40%) de los 3.000 millones de dólares acumulados en el fondo están inmovilizados en bonos del tesoro.

Educación, tecnología y cultura financiera:

En cuanto al sistema de pagos, las redes de pago de bajo valor están reguladas por el Decreto 1400 (2005) y existen hasta seis redes privadas de pagos de bajo valor sujetas (según la Circular 052) a exigencias regulatorias y supervisión frecuente.

En este sentido, la circular 052 incluye tres fases (julio de 2008, enero de 2009 y enero de 2010) para fomentar la personalización del servicio al cliente y ofrecer elección de canal para la prestación de servicios financieros.

Por el lado de la accesibilidad de cuentas, existe una nueva normativa de cuentas de bajo valor que, por el momento, no ha disparado el número de cuentas abiertas. Así, algunas entidades orientadas a población de bajos recursos son: Cardiff (seguros), Procredit y Banca Mía (heredero de Banco de la Mujer y BBVA). Además, las entidades microfinancieras no reguladas también se orientan a estos segmentos, pero no reciben depósitos (sí otorgan crédito y colocan microseguros).

En Colombia hay que destacar la denominada «Banca de las Oportunidades», que es un proyecto FOMIN financiado por el Fondo Coreano para desarrollar el clima propicio para extender el acceso a servicios financieros. El proyecto incluye la coordinación de la iniciativa «Familias en Acción», por la que más de 1,5 millones de familias de bajos ingresos serán bancarizadas para poder optar a subsidios públicos:

- Se han creado cuentas de fácil acceso.
- Se ha promovido el pago electrónico de subsidios a los cerca de dos millones de familias del programa «Familias en Acción»
- Se han ofrecido a los bancos como colaboradores para reducir los costes de atender a población de bajos recursos.

La Banca de las Oportunidades encargó un estudio en 2007 para ver cuáles eran las principales restricciones al acceso a servicios financieros formales en rentas bajas en Colombia. Éstas fueron las conclusiones más significativas:

- Causas económicas
- Dificultades de acceso al sistema de pagos de las cooperativas de ahorro y crédito (el Banco de Bogotá, entre otros, colabora para dotarlas de las infraestructuras necesarias).

- Escasa cooperación de las cooperativas (sólo seis han optado por un desarrollo técnico común).

Finalmente, desde el punto de vista de la alfabetización financiera, la baja cultura afecta a la con-

tratación de productos como los microseguros, en ocasiones por temor a quedar excluidos de los esquemas de subsidios y ayudas públicas. La Banca de las Oportunidades también tiene un programa de educación financiera en el que colaboran Microfinance Opportunity y Citibank.

6.5. Ecuador

Población:⁷⁸ 13.782.329 habitantes

Superficie: 256.370 km²

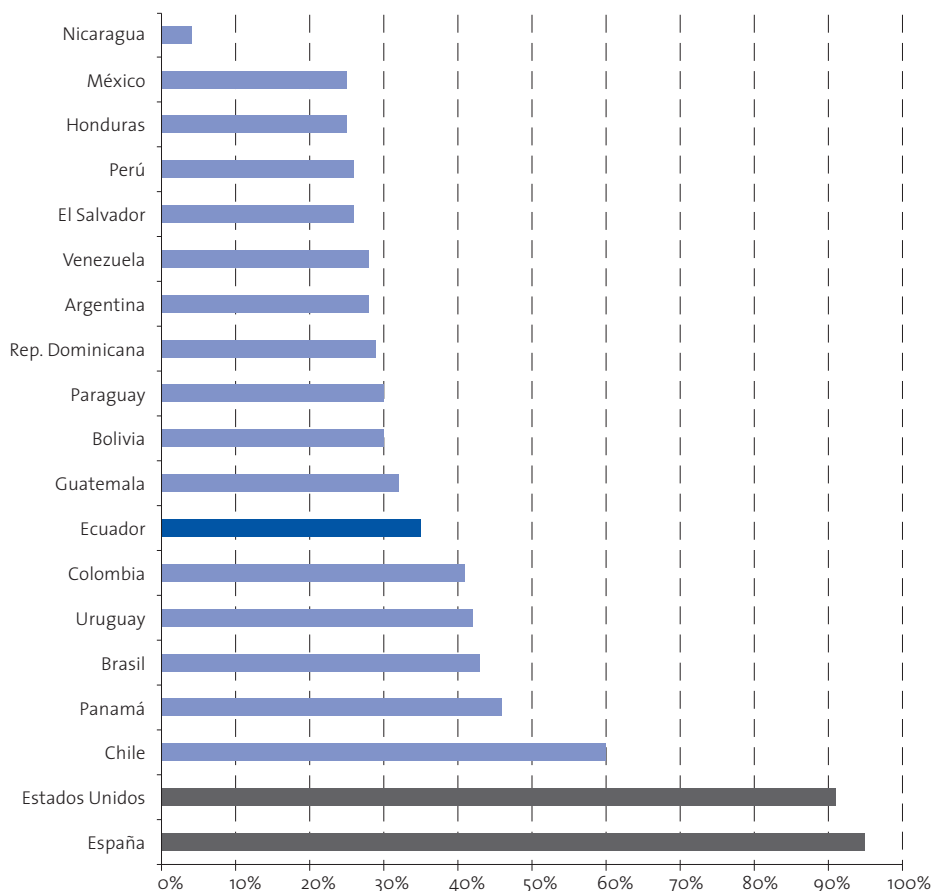
Densidad de población: 53,6 habitantes / km²

Porcentaje de población urbana:⁷⁹ 62,8%

Renta pc en PPP:⁸⁰ \$ 7.195

Número usuarios de telefonía móvil:⁸¹ 10,6 millones

Bancarización: Acceso a servicios financieros formales en % de la población:



Fuente: Honohan (2007) «Cross-country variation in household access to financial services».

La ratio de acceso a servicios financieros por parte de la población ecuatoriana es relativamente alta en comparación a su nivel de renta per cápita. Sin embargo, el potencial para lograr índices de bancarización mayores es alto. La oportunidad del uso de los SFM para ello es clara en Ecuador.

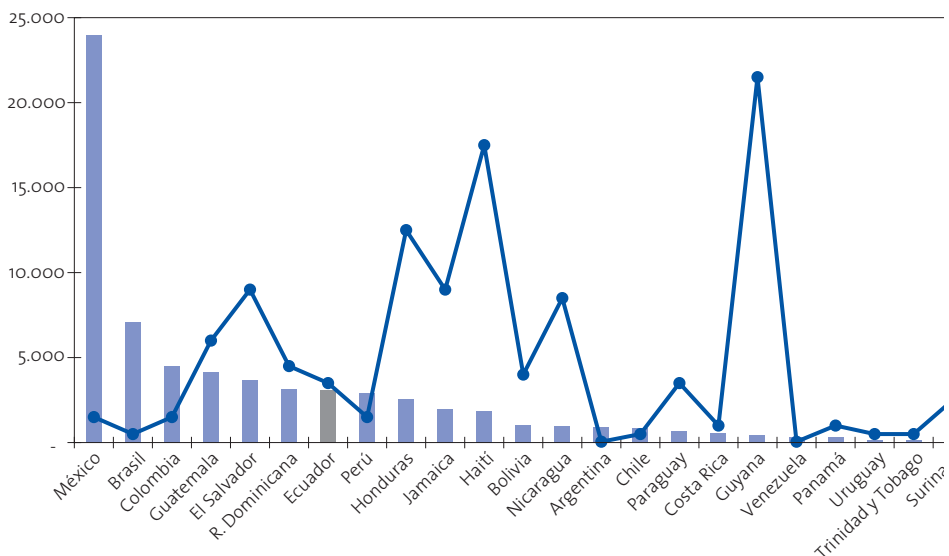
78. Estimación mayo 2008.

79. ITU 2005.

80. Estimación 2007. Fuente: FMI.

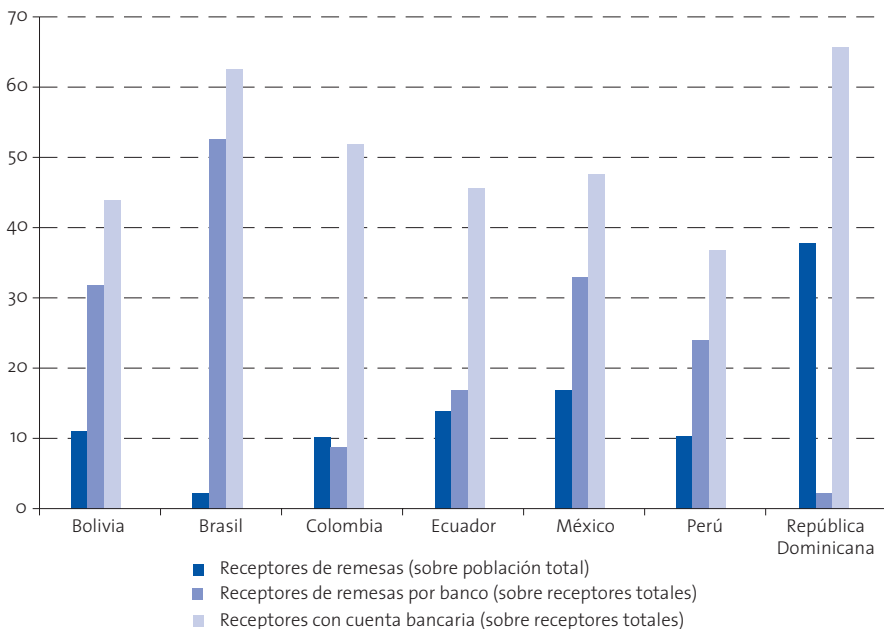
81. Estimación 2008 Fuente: Pyramid Research.

Volumen de remesas en dólares estadounidenses en 2007:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos BID/FOMIN.

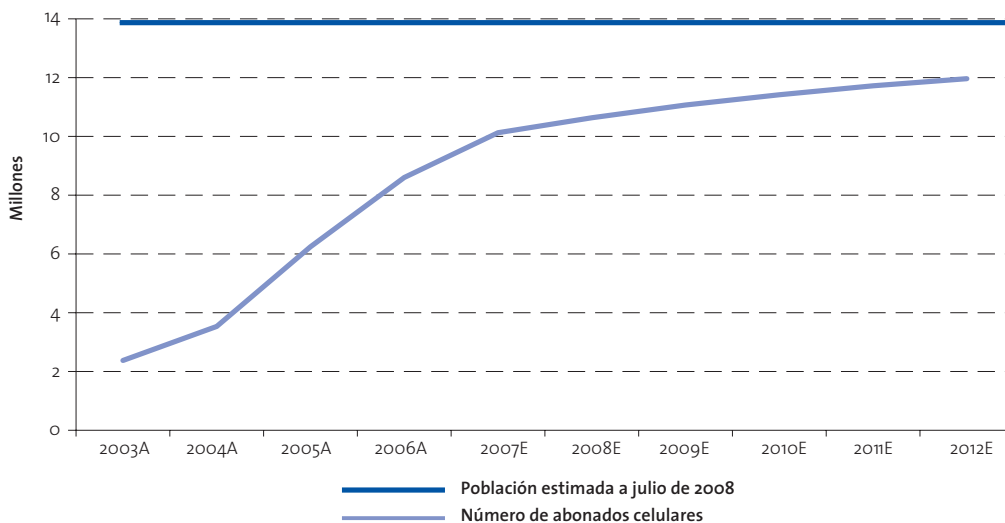
Uno de los aspectos que podrían convertirse en canal para impulsar los SFM en Ecuador son las remesas. El volumen en proporción a su PIB de esta variable es bastante notable hasta llegar al 7%.



Fuente: FOMIN (2007).

De hecho, el porcentaje de receptores de remesas en la población ecuatoriana es superior a un 10, uno de los más altos de la región.

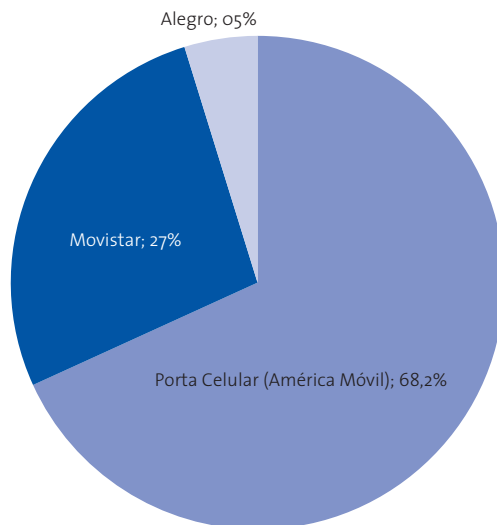
Evolución de abonados a telefonía móvil



Fuente: Pyramid Research (Diciembre de 2007) y CIA Factbook (2008). Nota: Datos de abonados estimados de 2007 en adelante.

Por el lado de la demanda de telefonía móvil, el país se encuentra aún alejado de la cota del 100% de penetración y a medio plazo no se estima que la logre, pese a que el ritmo de crecimiento en el número de abonados ha sido muy superior al de otros países.

Mercado Telefonía móvil:



Fuente: Pyramid Research.

El principal operador de telefonía móvil de Ecuador es Porta, del grupo América Móvil.

Movistar pertenece al Grupo Telefónica, y residualmente una parte del mercado corresponde a Alegro del operador de capital público Andinatel.

SFM en Ecuador:

Un primer precedente es el de la cooperativa Jardín Azuayo con la Red Financiera Rural, pero se ha encontrado con numerosos problemas relacionados con la gestión de riesgos y la tecnología, que han dificultado su extensión.

El Banco Pichincha cuenta con un servicio denominado Pichincha Celular que funciona mediante envíos de mensajes de texto desde el celular y permite realizar consultas, transferencias y compra de minutos de telefonía celular. Para acceder a Pichincha Celular se requiere tener una tarjeta Xper-ta que es la llave de ingreso a los servicios electrónicos del banco. Además, la activación del servicio se tiene que hacer vía Internet mediante Banca Electrónica, acercándose a cualquier agencia del banco, a cualquier kiosco de autoservicio ubicado en algunas de las agencias del banco o llamando a un número de teléfono.

HalCash, un proyecto conjunto de varias entidades de crédito españolas (Bankinter, Banesto y diversas Cajas de Ahorros⁸²) junto con el Banco de Guayaquil en Ecuador. Con este sistema se pueden hacer envíos de dinero nacionales o internacionales siempre que el destinatario tenga un teléfono móvil para recibir el código de la operación y tenga acceso a alguno de los cajeros automáticos de las entidades asociadas para poder retirar los fondos transferidos.

Regulación y normativa:

Ecuador cuenta como experiencia pionera en corresponsales no bancarios (CNB) con los «banqueros del barrio» del Banco de Guayaquil. Por el momento cuenta con emplazamientos en Quito y Guayaquil y el éxito de demanda ha sido importante ya que se han superado las expectativas. Los «banqueros del barrio» sólo requieren como dotación tecnológica de un módem celular y pueden manejar 2.000 USD diarios y hasta 200 USD por transacción (basado en experiencias en Colombia, Perú y Brasil).

Las entidades que quieren emplear modelos de CNB (como el Banco de Guayaquil) recurren a dos aspectos para salvaguardar el riesgo implícito: por un lado a la contratación de seguros y, por otro, a la tecnología de encriptación para hacer frente al riesgo tecnológico.

En el modelo de CNB aprobado por la Superintendencia de Banca y Seguros cuenta con los siguientes requisitos:

- El promotor debe ser una entidad financiera supervisada, que responderá ante el cliente en última instancia.
- La entidad financiera ha de facilitar a la SBS un manual de operación, que especifica las condiciones del contrato de corresponsalía (y los riesgos asociados a la operación).
- De momento, un corresponsal sólo puede trabajar para una única entidad financiera.
- Los CNB no deben tener acceso a las bases de datos de las entidades financieras, sólo a la información puntual para realizar sus operaciones.

Respecto a las cuentas accesibles para grupos de renta más baja, la problemática reside en el cumplimiento de la normativa contra el lavado de dinero y financiación del terrorismo (*AML/CFT*), ya que los procedimientos de «conozca a su cliente» (*KYC*) aumentan los costes de estas cuentas y las entidades financieras deben recurrir a subsidios cruzados para que éstas resulten rentables.

Por el lado del dinero electrónico, y en previsión de la regulación sobre cuentas de dinero electrónico, el Banco Central reconoce que sería necesario homologar los distintos tipos de cuentas. Para ello hay que tener presente que el proceso legislativo es largo y es necesario regular la firma y la factura electrónica también; además, la Ley de Comercio Electrónico de 2002 requiere cambios para adaptarse a los nuevos canales. En todo ello los bancos deben asumir un papel destacado para impulsar estas reformas, siempre teniendo en cuenta que

82. Caixa Galicia, Bancaja, Cajamar, Caja Laborar — Euskadiko Kutxa y Cajasol participan en HalCash.

va a existir el dilema entre la eficiencia y mantener los niveles de seguridad requeridos y deseables para que todos estos procesos interesen a consumidores y a entidades financieras.

Finalmente, desde el punto de vista de la fiscalidad, aunque los servicios financieros no están gravados con IVA, los mensajes de texto y las telecomunicaciones sí lo están, lo que encarece los servicios.

Educación, tecnología y cultura financiera:

La banca a distancia presenta precios más reducidos que la banca presencial, entre otras razones debido a las tarifas máximas fijadas en monto decreciente por la SBS en función del canal empleado para acceder a servicios financieros.

Una cuestión a tener en cuenta, y que indica la disposición de la población ecuatoriana a hacer uso del teléfono móvil en determinadas transacciones, es que la incidencia de la recarga electrónica de tiempo-aire (frente a las tarjetas de recarga) es muy alta, incluso en población de rentas bajas.

La alta incidencia de la modalidad de telefonía prepago impide identificar fácilmente a los clientes de SFM, por lo que es necesario realizar un procedimiento de «conozca a su cliente» (KYC) o de diligencia debida (CDD).

Por el lado del sistema de pagos del Banco Central en Ecuador, éste admite ahora mismo pagos

electrónicos y, próximamente, permitirá realizar cobros electrónicos. Sin embargo, el acceso está restringido únicamente a las entidades financieras reguladas, lo que excluye a más de 400 Cooperativas de Ahorro y Crédito.

En lo que respecta a la diferencia de requisitos de apertura para cuentas de baja denominación (cuentas accesibles) y cuentas de ahorro estándar queda en manos de cada entidad financiera, que ha de reflejar los procedimientos en sus manuales de operación en función del riesgo operativo.

Por su parte, el sector del microcrédito en Ecuador se fundamenta en vínculos de confianza fuertes entre la institución financiera y el prestamista. Así, el sector de los microcréditos en Ecuador atiende aproximadamente a un 10% de población con estudios secundarios, un 40% con estudios primarios y un 50% sin la educación primaria completada.

Finalmente, la cultura financiera entre segmentos de población de menor renta (C, D y E) es inferior a la del resto de la población, y cuentan con poca cultura del ahorro, por lo que es necesario proporcionar a estos segmentos capacitación y asistencia técnica permanente, algo que encarece aún más la oferta. A esto hay que añadir que, en general, existe un fuerte apego al efectivo entre la población de rentas bajas y un cierto rechazo a la idea de operar con dinero electrónico.

6.6. México

Población:⁸³ 106.682.518 habitantes

Superficie: 1.984.375 km²

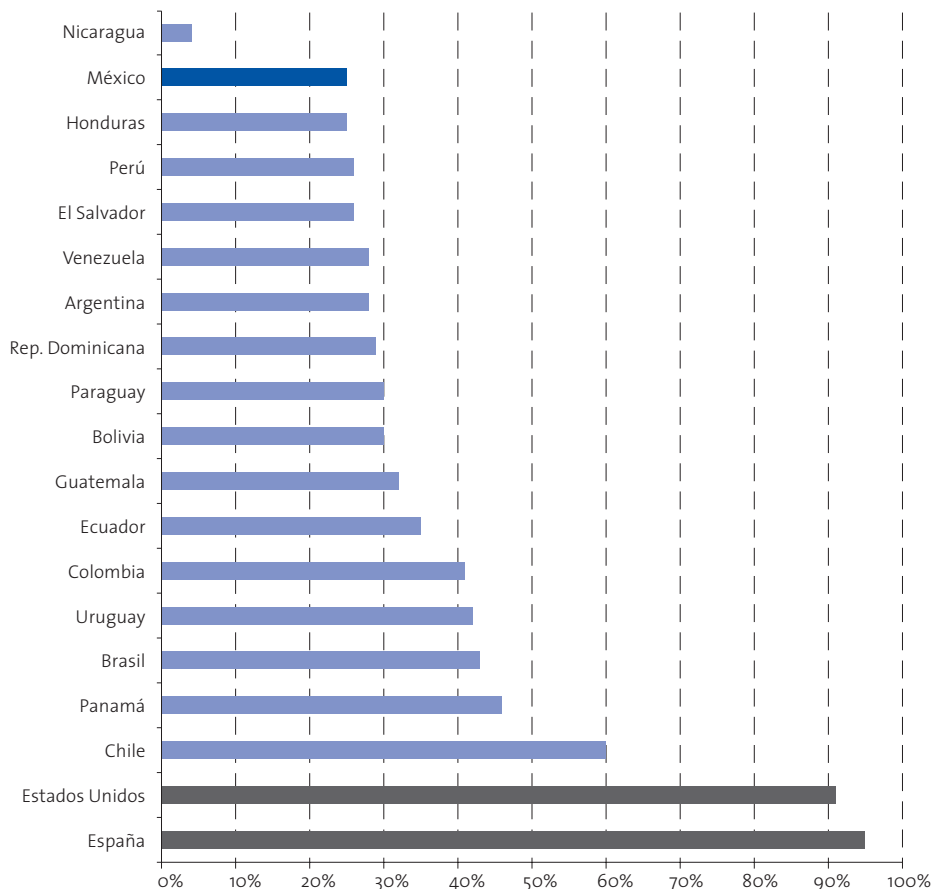
Densidad de población: 52,3 habitantes/km²

Porcentaje de población urbana:⁸⁴ 76%

Renta pc en PPP:⁸⁵ \$13.206

Número usuarios de telefonía móvil:⁸⁶ 78,3 millones

Bancarización: Acceso a servicios financieros formales en % de la población:



Fuente: Honohan (2007) «Cross-country variation in household access to financial services».

En lo que respecta al acceso a los servicios financieros formales, dada la posición que ocupa México entre los países analizados, hay un gran potencial en el país para aumentar el porcentaje de población que accede a este tipo de servicios. Es especialmente significativo el que haya países de su entorno con una renta per cápita inferior y, contrariamente a lo que se podría esperar, muestran una bancarización mayor.

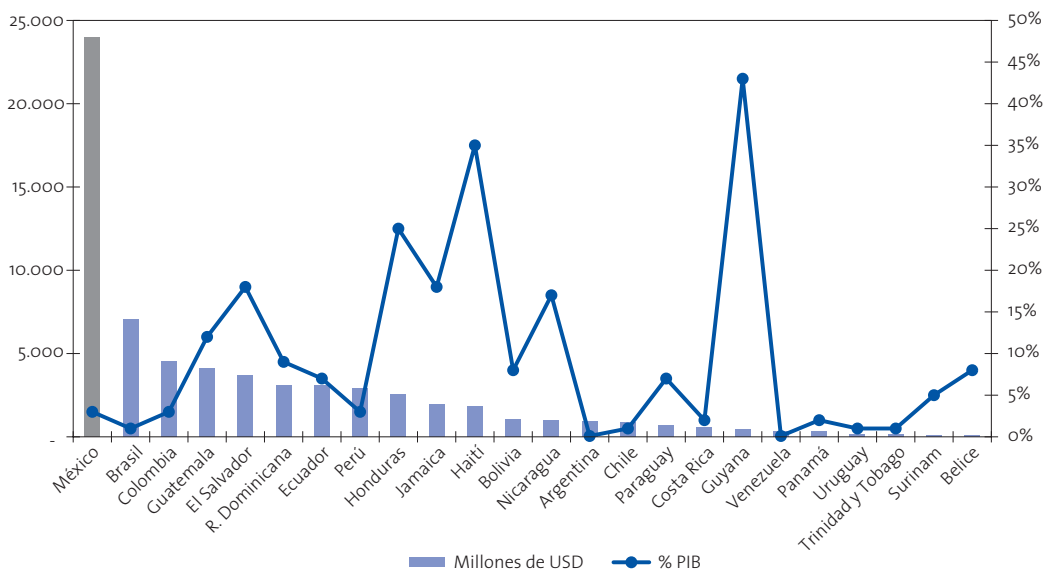
83. Estimación junio 2008 de INDEC.

84. ITU 2005.

85. Estimación 2008. Fuente: FMI.

86. Estimación 2008. Fuente: FMI.

Volumen de remesas en dólares estadounidenses en 2007:

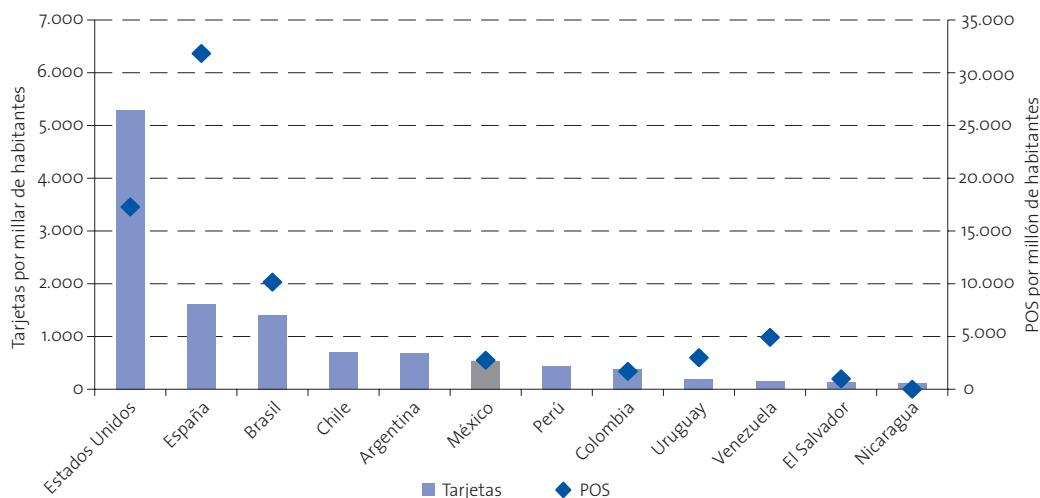


Fuente: Elaboración propia a partir de datos BID/FOMIN.

El volumen de remesas que recibe México al año es significativamente superior al que reciben otros países de su entorno. En porcentaje de su PIB, alcanza un importante 3%.

Esto indica que la variable de remesas podría convertirse en un importante vehículo de bancarización a través del celular para la población con menor acceso a los servicios financieros formales.

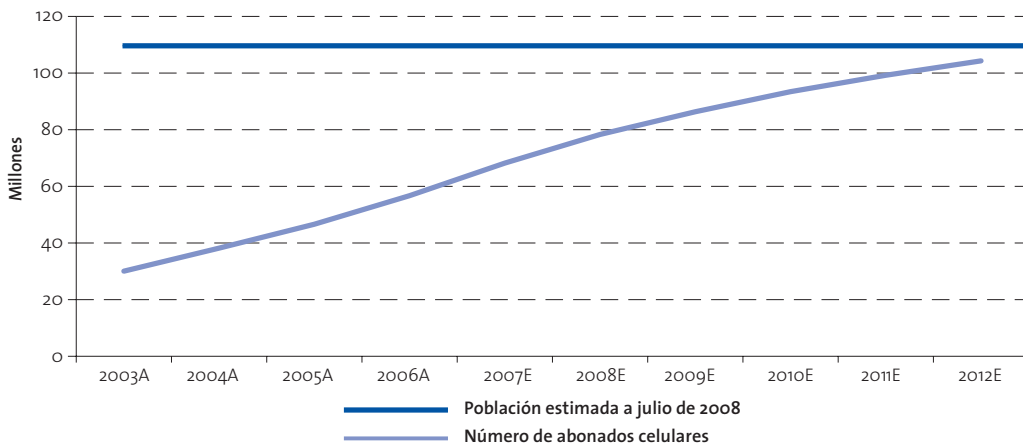
Tarjetas en circulación a finales de 2006



Fuente: Banco Mundial (2008) Global Payments Survey.

El nivel de sofisticación financiera de los individuos y empresas en México, medido a través de la penetración de tarjetas y POS, es uno de los mayores en la región, lo cual muestra cierto potencial para el desarrollo de servicios financieros a través del celular en México.

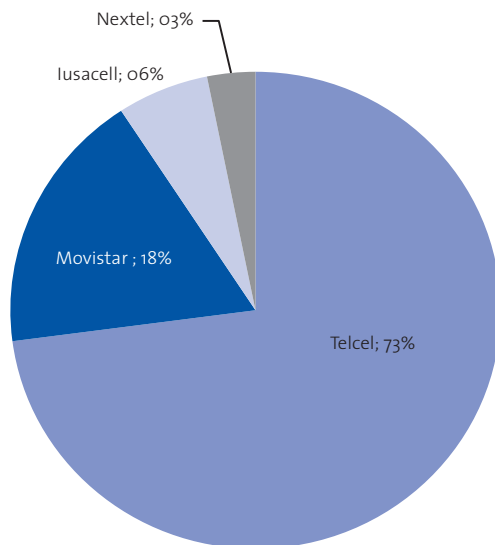
Evolución de abonados a telefonía móvil



Fuente: Pyramid Research (diciembre de 2007) y CIA Factbook (2008). Nota: Datos de abonados estimados de 2007 en adelante.

En cuanto a los abonados de telefonía móvil en México, según estimaciones, hasta 2012 no se lograría una penetración cercana al 100%. Sin embargo, la penetración alcanzará tasas superiores al 80% en 2009 que significaría un buen potencial para ofrecer servicios financieros a través del celular.

Mercado Telefonía móvil:



Fuente: Pyramid Research.

El mercado del celular en México cuenta con cuatro operadores, siendo Telcel el principal con una cuota de casi el 73% del mercado. Telcel es el operador del grupo de telecomunicaciones mexicano América Móvil.

Movistar, del Grupo Telefónica de España, con casi un 18% de la cuota de mercado, Iusacell del Grupo Salinas (México) y Nextel (estadounidense), cubren el resto del panorama móvil en México.

SFM en México:

Celopago es un servicio de pagos a través de teléfonos celulares GSM, impulsado por BBVA-Bancomer en México. El teléfono queda asociado a una tarjeta de crédito o débito de la entidad y se pueden realizar compras en comercios y autoexpendedoras adheridos al servicio utilizando un número de identificación personal (NIP) como elemento de seguridad. Aunque en la web del servicio no se especifica directamente, parece que se trata de la iniciativa de varios bancos mexicanos para realizar pagos con el celular, ya que Bancomer era una de las entidades implicadas y los códigos empleados son idénticos.

Una iniciativa de pagos con el celular en México lanzada como una comunidad dirigida a los jóvenes llamada Nipper, heredera del sistema Celopago, se lanzó inicialmente en México en noviembre de 2007, promovido por el Fondo de Infraestructura de Medios de Pagos Electrónicos (FIMPE) y por diversas entidades financieras, entre las que se encuentran Banamex, Santander, BBVA-Bancomer, Banorte, Ixe Grupo Financiero, Bansi, Banco Azteca, HSBC. Sin embargo, sólo se ha puesto en marcha en el verano de 2008 y, por el momento, sólo se permite la recarga de tiempo-aire. Para efectuar pagos se debe disponer de una tarjeta de débito y, por extensión, de una cuenta bancaria asociada. Las operaciones se realizan de manera distinta en función del operador (a través de códigos en Movistar y a través del navegador en Iusacell).

Regulación y normativa:

En México la regulación referida a los corresponsales no bancarios (CNB) especifica que éstos no pueden aprobar o abrir cuentas a nombre de una institución de crédito, y serán éstas las responsables ante sus clientes de las operaciones realizadas a través de sus corresponsales. Además, el efectivo que está en la caja del establecimiento siempre es propiedad del corresponsal.

Las actividades permitidas a los CNB son: pago de servicios, el retiro de efectivo, así como el depósito en efectivo o cheque de la misma institución, los pagos de créditos, la transferencia de fondos para pago en sucursales de las propias instituciones o en corresponsales, la circulación de medios de pago, tales como tarjetas prepagadas bancarias o el pago de cheques del mismo banco.

En México, los controles operativos por parte del supervisor aplicables a las operaciones que realicen los corresponsales serán determinados según la naturaleza de las operaciones y sus montos. En este último punto se hará en el caso de: retiros de efectivo, pago de cheques o situaciones de fondos, así como en el caso de depósitos en efectivo. No existen restricciones, por el contrario, al pago de servicios, créditos o circulación de medios de pago.

Las preocupaciones asociadas al uso del dinero electrónico se refieren al control de la información de los clientes del banco (normativa «conozca a su cliente»), el control para la prevención de fraudes, la administración de reclamaciones, la seguridad informática (evitar duplicación del medio de pago y la protección de la información de las operaciones realizadas por los clientes), finalmente, la gestión de los comprobantes y la confirmación de las operaciones.

Cada banco será responsable de administrar y revisar el nivel de seguridad de las operaciones de Pago Móvil y Banca Móvil, asimismo, en tanto el regulador mexicano no publique nuevas reglas, cada banco deberá solicitar una consulta para poder iniciar operaciones de Pago Móvil y Banca Móvil.

Modelo de negocio:

Las autoridades financieras visualizan estos medios como pagos asociados a medios bancarios. Los operadores telefónicos pueden ser parte del proceso (Outsourcing y corresponsalía).

6.7. Perú

Población:⁸⁷ 28.220.764 habitantes

Superficie: 1.285.215,6 km²

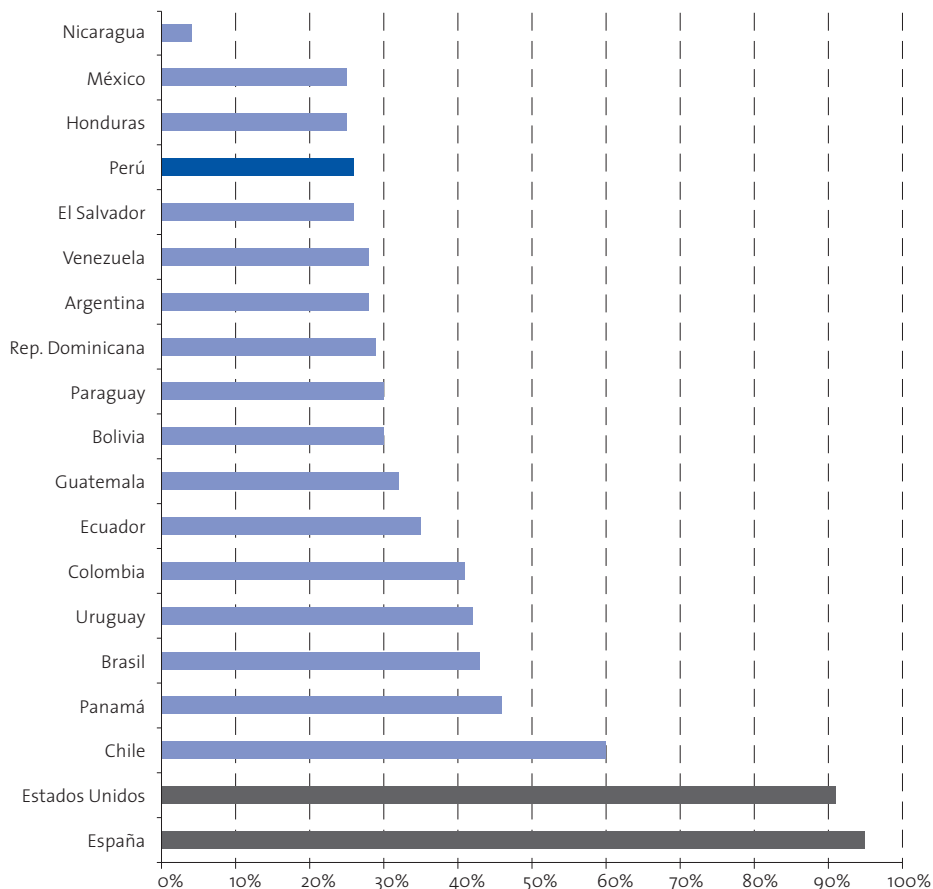
Densidad de población: 21,96 habitantes/km²

Porcentaje de población urbana:⁸⁸ 72,6%

Renta pc en PPP:⁸⁹ \$7.803

Número usuarios de telefonía móvil:⁹⁰ 20,7 millones

Bancarización: Acceso a servicios financieros formales en % de la población:



Fuente: Honohan (2007) «Cross-country variation in household access to financial services».

Perú presenta un gran potencial para aumentar su base poblacional con acceso a servicios financieros.

La penetración financiera en Perú es del 26%, inferior a otros países de su entorno, como Bolivia o Ecuador, y también por debajo de otros países con menor renta per cápita que Perú.

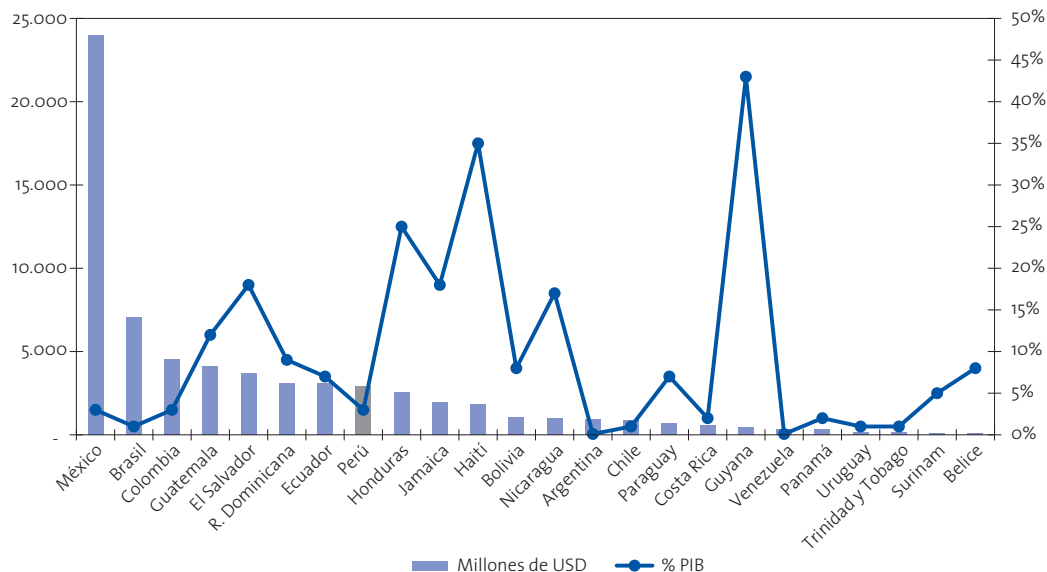
87. Estimación junio 2008 de INDEC.

88. ITU 2005.

89. Estimación 2007. Fuente: FMI.

90. Estimación 2008 Fuente: Pyramid Research.

Volumen de remesas en dólares estadounidenses en 2007:

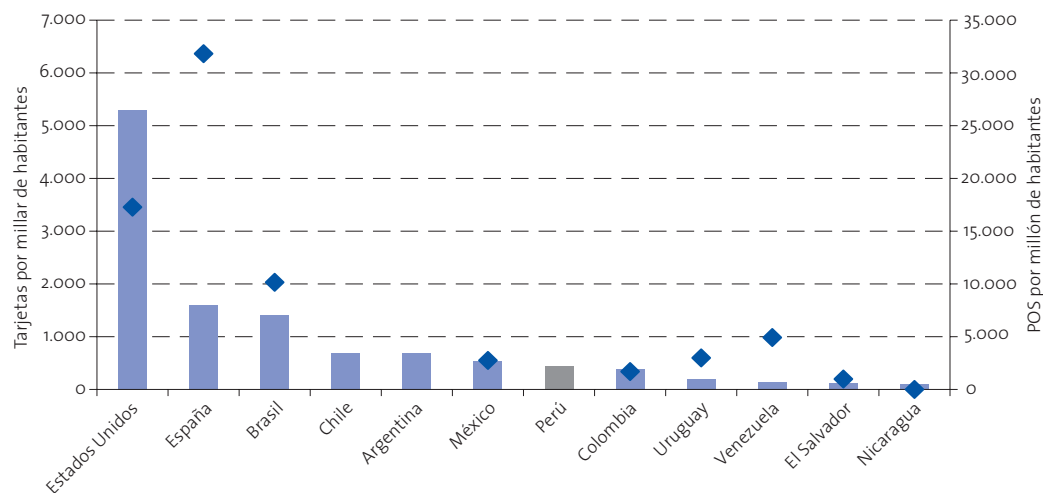


Fuente: Elaboración propia a partir de datos BID/FOMIN.

Las remesas en Perú constituyen una fuente de ingresos para el país de hasta el 3% del PIB nacional. El volumen de remesas es también de los más altos de la región.

Las remesas, por tanto, permitirían servir de motor para implantar SFM en el país.

Tarjetas en circulación a finales de 2006

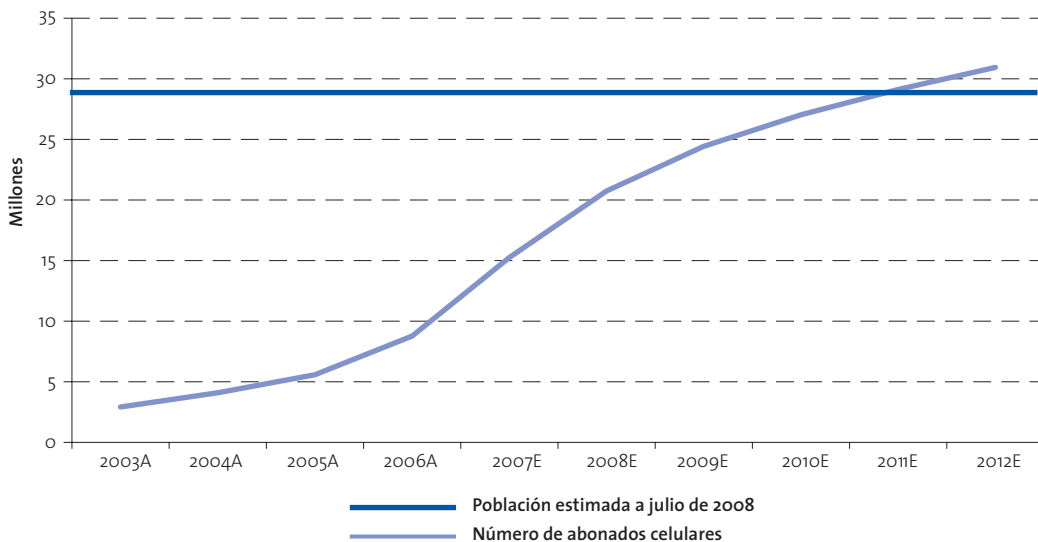


Fuente: Banco Mundial (2008) Global Payments Survey.

El grado de sofisticación financiera, medido a través del número de tarjetas en circulación por habitante, ofrece un resultado intermedio para Perú.

Se sitúa por debajo de las economías más avanzadas en la región pero por encima de otras de desarrollo similar.

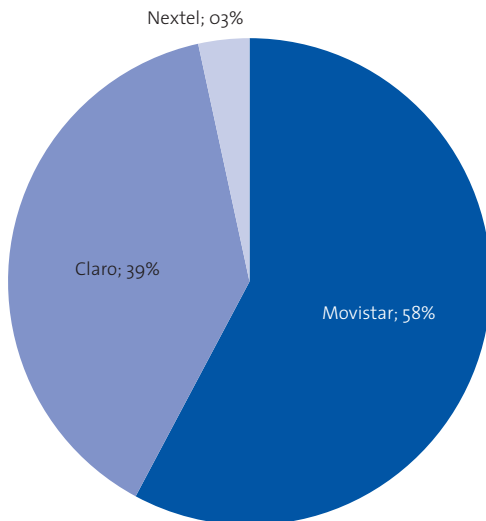
Evolución de abonados a telefonía móvil



Fuente: Pyramid Research (diciembre de 2007) y CIA Factbook (2008). Nota: Datos de abonados estimados de 2007 en adelante.

En cuanto a la evolución de abonados, la estimación de penetración de telefonía móvil en Perú se sitúa en torno al 70%. Se estima que para 2011 el país supere el 100% de los habitantes abonados a telefonía móvil. Aún queda potencial, por tanto, para que en Perú el celular se convierta en una tecnología generalizada para la población.

Mercado Telefonía móvil:



Fuente: Pyramid Research.

Movistar, del Grupo Telefónica, cuenta con la mayor cuota de mercado en el país, seguido de Claro, de América Móvil. Por último, el operador de Estados Unidos, Nextel, tiene una participación residual en el mercado de telefonía móvil peruano.

SFM en Perú:

Los principales bancos del país empiezan a ofrecer servicios de banca a través del celular, especialmente para proporcionar servicios de alertas e información. Algunos, como el Banco de Crédito del Perú (BCP), prevén ampliar su oferta de servicios a través del celular próximamente, pero no se ha anunciado públicamente ningún modelo dirigido a población de bajos ingresos.

Regulación y normativa:

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha anunciado recientemente una cooperación técnica con la Superintendencia de Banca y Seguros para trabajar conjuntamente en la revisión y reforma del marco regulatorio, de modo que permita el desarrollo de los servicios financieros móviles. Ésta incluirá:

- Un diagnóstico del marco regulatorio e institucional que permita la identificación de las necesidades de reforma, es decir los «cuellos de botella» normativos que estén impidiendo el desarrollo normal de los SFM.
- Un análisis de las mejores prácticas internacionales de las que se pueda extraer conclusiones aplicables al caso de Perú.
- Ejecución de reformas junto con los agentes clave, a través de un plan de acción y en base a las conclusiones anteriores.
- Implementación de las medidas.

Por el lado de la regulación referente a corresponsales no bancarios (CNB), éstos no tienen restricción alguna a la hora del uso de la tecnología que deseen, siempre que cumplan el requisito de mantener un solo saldo. En este caso, la responsabilidad final recae en su totalidad en el banco y se permite cualquier tipo de negocio como CNB por la versión de la circular actual. En el CNB todos los servicios están disponibles, aunque no permite iniciar relaciones comerciales con los clientes por la normativa de «conozca a su cliente» (KYC) asociada a la normativa contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo (AML/CFT).

En cualquier caso, en Perú, la responsabilidad de cumplir diligentemente con la normativa KYC recae sobre los bancos, últimos responsables de todas las operaciones realizadas en su nombre, evitando prácticas fraudulentas como el blanqueo de activos por medio de grandes números de transferencias de pequeño importe (también conocido más comúnmente como «pitufo»).

La expansión de los CNB en Perú ha sido muy importante, llegándose a constituir unos 6.000 CNB en menos de dos años. Casi el 45% de estos CNB están fuera de Lima y del 55% restante la gran mayoría se encuentra en Lima aunque fuera del centro de la capital peruana. Es decir, por el momento los CNB no se están desplegando en las zonas más aisladas donde no llega la banca, a pesar de que la normativa permite que se puedan compartir corresponsales entre distintos bancos.

En Perú no existe normativa relativa a la protección de datos ni tampoco definición de dinero electrónico. No obstante, sí existe un reglamento de firma digital que, a diferencia de la firma electrónica, requiere la intervención de una entidad certificadora de firmas, aunque ésta no existe todavía en Perú.

La regulación en Perú no considera los monederos móviles y las cuentas prepago como captación de fondos (se denomina por académicos como depósito perfecto). El intermediario no puede hacer uso del dinero para otro fin distinto al que se ha contratado.

Las restricciones para entrar en esquemas de prepago son: cumplimiento del AML; uso del dinero para el fin contratado; no se regulan los riesgos tecnológicos, únicamente el riesgo operacional.

Educación, tecnología y cultura financiera:

En primer lugar, hay que tener en cuenta que el sistema financiero en Perú es relativamente incipiente, de hecho, en la actualidad prácticamente el 70% de la cuota de mercado se concentra en cuatro bancos que se han desarrollado desde apenas los años noventa.

Quizás en parte por esta razón los canales informales en cierta medida están ganando la partida a los formales, aunque también tienen que ver los requisitos de control de lavado del dinero y financiación del terrorismo, que generan colas en los establecimientos formales, y también los impuestos a las transacciones financieras que incentivan la informalidad. Así, hasta el 70% de los pagos en el Perú son en efectivo.

Por el lado del crédito, pese a que el stock del mismo concedido sobre el PIB es aún relativamente bajo, en los últimos años muestra un gran crecimiento, cercano al 40%, al tiempo que, por su parte, los depósitos crecen a un ritmo aproximadamente del 25% anual. Así, se estima que aún existe un 75% de la población peruana que no se encuentra en situación de extrema pobreza y, sin embargo, no accede al crédito. Este segmento poblacional sin acceso al crédito, además, no se encuentra en Lima ni en las cuatro o cinco ciudades más importantes del Perú.

Una medida para paliar esta brecha financiera son las denominadas cuentas accesibles, de menor costo de apertura y requisitos que, en el caso de Perú, la diferencia de requisitos de apertura para este tipo de cuentas de baja denominación (y también para las cuentas de ahorro ordinarias), queda en manos de cada entidad financiera, que ha de reflejar los procedimientos en sus manuales de operación en función del riesgo operativo. Igualmente, los procedimientos que se rigen por la normativa «conozca a su cliente» (KYC), aumentan los costes de apertura de cuentas por lo que las cuentas accesibles deben formar parte de subsidios cruzados que implementan las entidades financieras para ello.

Una característica importante de la cultura financiera en Perú es la importancia que ha adquirido la emisión de tarjetas de pago, de las que no

todas provienen de bancos: muchos *retailers* (Falabella, Ripley) están siendo verdaderamente innovadores y precursores de algunos de los servicios financieros destinados al consumo más extendidos de Perú.

En cuanto al acceso al sistema de pagos, la Ley de 1996 sólo permitía entrar el sistema de pagos a la banca comercial (múltiple), sin embargo, en la actualidad se desarrolla una reforma para proporcionar vías de acceso al sistema de compensación electrónica (ECH) y dar así acceso al resto también.

El Banco Central reconoce que sería necesario homologar los distintos tipos de cuentas, en parte en previsión de la regulación sobre cuentas de dinero electrónico.

Por el lado de la tecnología móvil existente en Perú, hay cerca de 20 millones de usuarios de esta tecnología (a los que hay que añadir cuatro de telefonía fija celular) con una cobertura geográfica del 60% en la región. En Lima, por otra parte, la penetración ya supera el 100% y existen en Perú un 12% de teléfonos con WAP/Java lo cual complica la utilización masiva de esta tecnología como plataforma para brindar servicios financieros a través del celular. Por otro lado, la penetración de móviles con tarjetas capacitadas para instalar aplicaciones elaboradas con tecnología Sim Tool Kit (STK) es todavía menor que la de WAP/Java, lo que hace que el reemplazo de tarjetas para incorporar servicios financieros en la SIM sea más complicado aún: el parque de teléfonos que habría que reemplazar para ello probablemente superaría el 80% del actual.

Modelo de negocio:

El modelo de negocio que se configura como más indicado para desarrollar servicios financieros móviles en Perú sería o bien el de *bank-driven*, o bien el de *joint venture*.

6.8. Venezuela

Población:⁹¹ 28.199.822 habitantes

Superficie: 916,445 km²

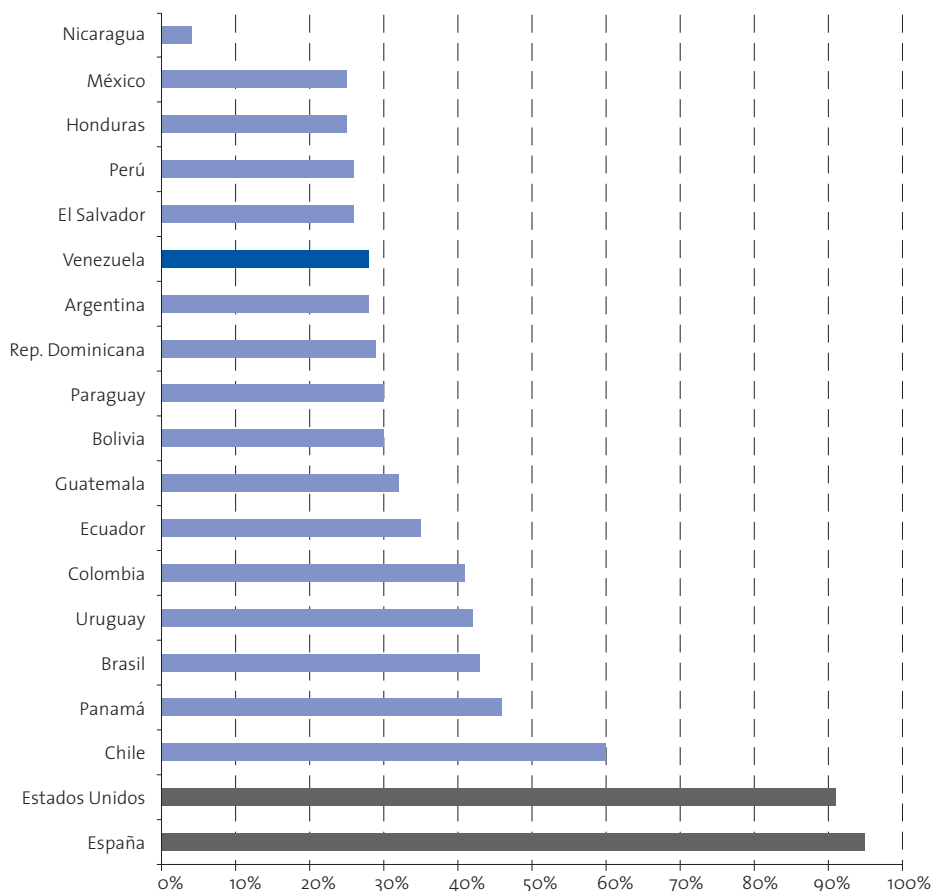
Densidad de población: 30,7 habitantes / km²

Porcentaje de población urbana:⁹² 93,4%

Renta pc en PPP:⁹³ \$12.176

Número usuarios de telefonía móvil:⁹⁴ 25,4 millones

Bancarización: Acceso a servicios financieros formales en % de la población:



Fuente: Honohan (2007) «Cross-country variation in household access to financial services».

El grado de bancarización de la población venezolana se encuentra por debajo de la media en la región, especialmente si tenemos en cuenta que es uno de los países con renta per cápita más alta.

El potencial es alto, por tanto, para que los SFM se conviertan en un instrumento de bancarización en el país.

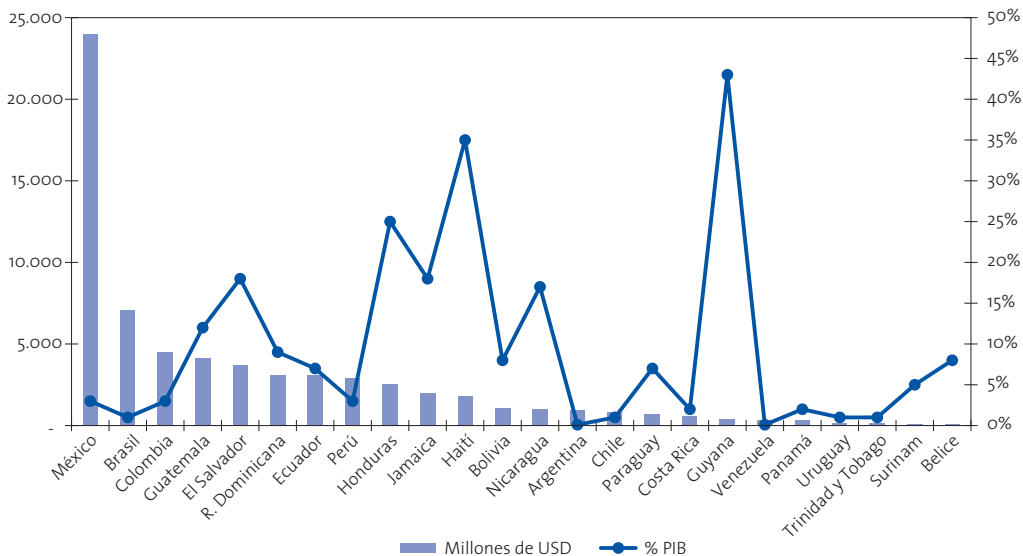
91. Estimación 2008. Fuente: <http://www.ine.gov.ve/>

92. UIT 2005.

93. Estimación 2007. Fuente: FMI.

94. Estimación 2008. Fuente: Pyramid Research.

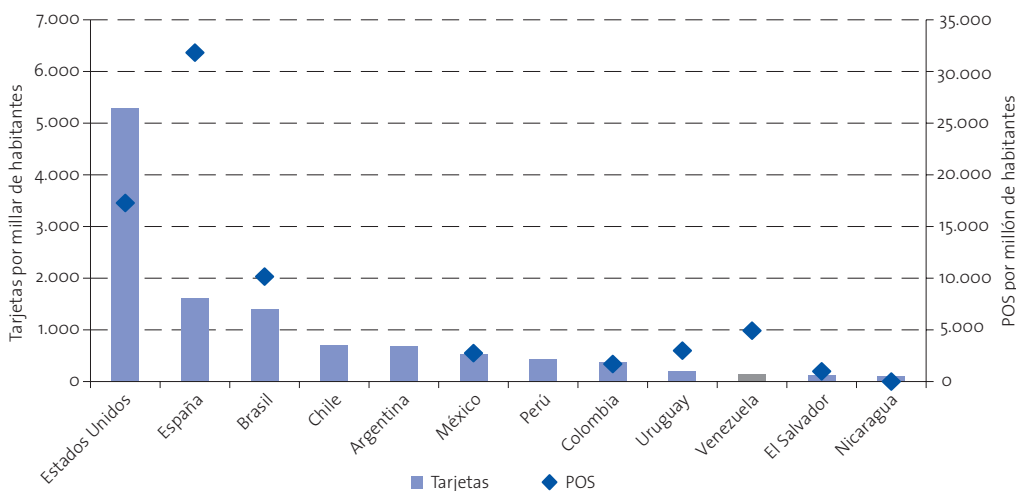
Volumen de remesas en dólares estadounidenses en 2007:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos BID/FOMIN.

Venezuela, dentro de la región, es uno de los países con menor volumen de remesas en términos absolutos y relativos, lo cual no favorece el que sea esta variable el motor de implantación de los SFM en Venezuela.

Tarjetas en circulación y POS instalados a finales de 2006

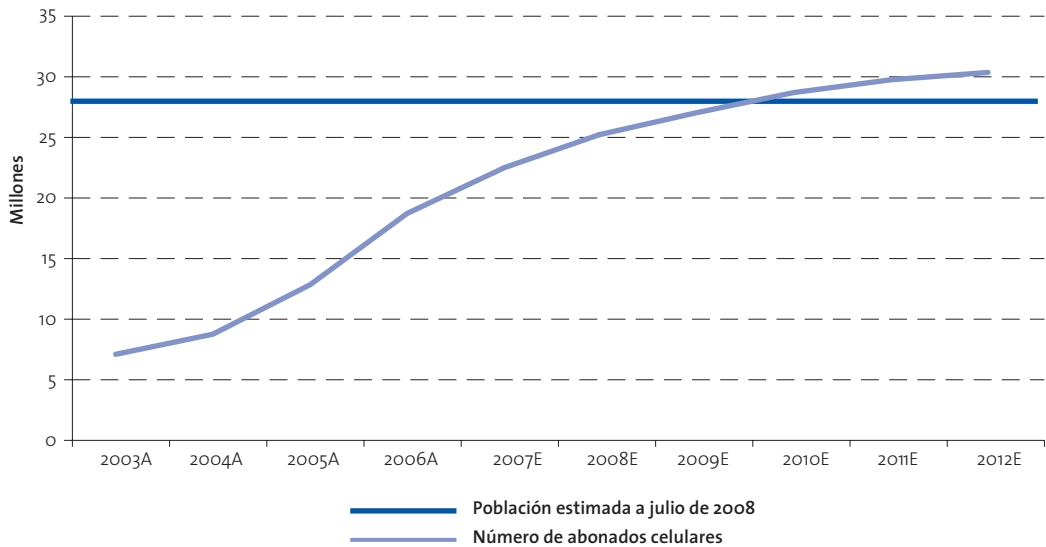


Fuente: Banco Mundial (2008) Global Payments Survey.

Inciendiando en la baja correlación entre la renta per cápita del país y el uso de instrumentos financieros, se observa el bajo nivel de tarjetas en circulación.

El dato de POS instalados tiene más que ver con que existen múltiples proveedores de servicios de POS en lugar de concentrarse en uno o dos.

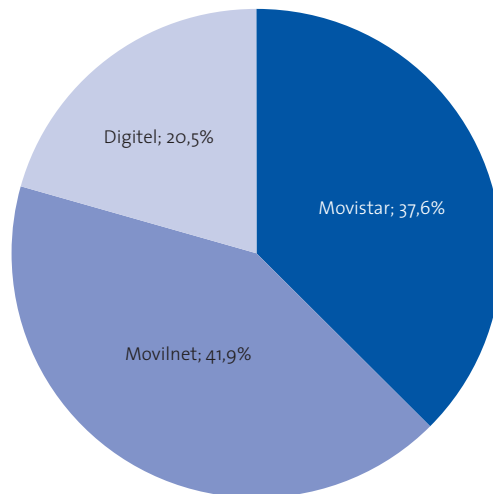
Evolución de abonados a telefonía móvil:



Fuente: Pyramid Research (diciembre de 2007) y CIA Factbook (2008). Nota: Datos de abonados estimados de 2007 en adelante.

Se estima que la penetración del celular en Venezuela alcanzará el 100% en 2009 y, por tanto, el potencial del uso del celular para bancarizar a las rentas más bajas puede considerarse alto.

Mercado Telefonía móvil:



Fuente: Pyramid Research.

El operador con mayor cuota de mercado en Venezuela, Movilnet, es filial del operador de telefonía fija venezolano CANTV, que recientemente ha pasado a estar bajo control estatal, con más del 86% del accionariado.

Movistar pertenece al Grupo Telefónica y Digitel pertenece al Grupo Telvenco, presidido por el empresario venezolano Oswaldo Cisneros.

SFM en Venezuela:

En Venezuela está próximo a lanzarse un servicio llamado «Dinero en movimiento» (Diemo), aunque apenas hay detalles. Los servicios de banca celular aditiva ya los ofrecen las principales entidades del país.

Regulación y normativa:

La corresponsalia está empezando a tomar cada vez más importancia como medida para extender el acceso a servicios financieros en Venezuela, aunque la normativa de la Superintendencia de Bancos (SUDEBAN) no contempla la figura en la actualidad. Hay diversos bancos que o bien ya han lanzado la iniciativa de CNB o están en una fase previa. Se observa mucho potencial en este mercado.

El proceso de apertura de una cuenta bancaria es costoso en tiempo y burocracia por la regulación *AML/CFT*, aunque se está trabajando para flexibilizar la norma y deducir los requisitos en cuentas de baja denominación. Sin embargo, ya existen cuentas de coste cero, reguladas por Ley y que además tienen una remuneración legal que puede llegar hasta el 17% de interés (hay que tener en cuenta que la inflación en Venezuela alcanza cifras en torno al 35%).

Desde la perspectiva del sector financiero, la regulación de precios fijados para la banca en los esquemas de cobro de comisiones (por uso de cajeros, por ejemplo) dificulta el subsidio de otros productos más novedosos e innovadores como podrían ser los servicios financieros móviles dirigidos a población actualmente no atendida

La fiscalidad no es uno de los elementos de entorno que pueden afectar al desarrollo de los ser-

vicios financieros móviles en Venezuela, puesto que no hay impuestos a las transacciones financieras (ITF) y el impuesto sobre el valor añadido (IVA) que se carga al servicio de telefonía móvil no es considerado de lujo.

Finalmente, la portabilidad numérica en servicios de telefonía móvil se percibe como un aspecto importante para el desarrollo de servicios de valor agregado sobre la plataforma móvil pero, aunque existe normativa al respecto, ésta aún no se ha implementado.

Educación, tecnología y cultura financiera:

Se evidencia un problema en cuanto a la alfabetización financiera de la población de bajos recursos, elemento esencial para la comprensión de la oferta de servicios financieros formales. A este respecto, no se conocen medidas institucionales dirigidas específicamente a corregir la situación.

Contrariamente a lo que podría esperarse, el parque móvil presenta un porcentaje de teléfonos con tecnología WAP bastante elevado, en torno a un 90%. La penetración de la tecnología JAVA en los celulares es algo menor pero aún elevada: alrededor de un 40%, aunque el uso se mantiene en niveles bajos.

Modelo de negocio:

Según se desprende del taller de trabajo celebrado en Caracas, el modelo más factible de servicios financieros móviles para Venezuela sería el liderado por un banco (*bank-driven*) o bien un esquema de colaboración entre una entidad financiera y un operador celular (*joint venture*). En este último caso, se contemplan interesantes posibilidades de colaboración.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

América Latina tiene ante sí una gran oportunidad para progresar en su desarrollo empleando tecnologías móviles para llevar el acceso a los servicios financieros a la población que actualmente no está atendida formalmente. En este grupo se incluyen jóvenes y familias de rentas bajas, que habitan mayoritariamente en la periferia de las grandes ciudades o en las zonas rurales.

Ante el avance de la informalidad en la prestación de servicios financieros a esta población, los principales líderes de la región apuestan por la bancarización y el acceso al crédito como dos de sus objetivos prioritarios. Sin embargo, los costes operativos de la distribución bancaria son demasiado elevados y los márgenes demasiado estrechos como para atender de manera rentable a la población de menores rentas. En este contexto surgen iniciativas innovadoras como las microfinanzas, la banca de corresponsales o los servicios financieros móviles (SFM), que introducen nuevas vías eficientes para promover la inclusión financiera.

En el caso de los SFM, existen referencias internacionales que muestran el camino para diseñar servicios transformacionales, que amplíen el alcance actual de la banca y ofrezcan productos y servicios relevantes para la población de rentas bajas. Además de las entidades financieras, a esta empresa se incorporan también los operadores de telecomunicaciones, conscientes de su relación más estrecha con el segmento de clientes al que se dirigen los servicios.

La innovación en la distribución financiera y la entrada de nuevos agentes requieren un entorno

regulatorio y normativo ajustado a esta nueva realidad, y que ofrezca garantías de estabilidad financiera sin estrangular los nuevos modelos de negocio. Así, el papel de las superintendencias financieras, los bancos centrales y los entes reguladores de las telecomunicaciones es crucial para crear un entorno favorable al desarrollo de los SFM. Aunque con cierto retraso, América Latina ya se está moviendo en esa línea, y son encomiables los esfuerzos en marcha en países como Brasil, México o Perú, entre otros.

En el actual escenario de crisis, los SFM se desarrollarán en un entorno financiero que presenta grandes oportunidades y algunos riesgos:

- Desarrollar un sistema financiero eficiente y sólido se ha convertido en una prioridad de máximo orden, y los SFM son un instrumento clave para extender sus beneficios al grueso de la población.
- La contracción en el crédito internacional lleva a mercados más autárquicos, con necesidad de estimular la financiación y el ahorro internos.
- Las tensiones regulatorias entre inclusión financiera y estabilidad se hacen mayores a raíz de la crisis financiera internacional, lo que puede llevar a los reguladores a adoptar medidas más conservadoras.

A continuación se enumeran las principales conclusiones extraídas del presente estudio, en el que hemos analizado el entorno actual para el desarrollo de los SFM transformacionales en Améri-

ca Latina. Las principales recomendaciones para cada uno de los agentes implicados, extraídas del análisis de condicionantes, se incluyen posteriormente.

7.1. Conclusiones

- I) Los servicios financieros móviles han surgido más tarde en América Latina que en otras regiones emergentes, pese a que no se aprecian diferencias significativas de renta, niveles de bancarización o penetración móvil. De hecho, **las condiciones en América Latina son, a priori, igual o más idóneas que las de países como Kenya o Filipinas.**
- II) Como resultado positivo de este retraso relativo respecto a otras regiones, América Latina puede ahora aprovechar **la madurez tecnológica y la experiencia de mercado** para implantar servicios financieros móviles transformacionales de manera efectiva.
- III) Las lecciones aprendidas deben igualmente ayudar a **tomar decisiones estratégicas sobre alianzas, tecnología, oferta de servicios y modelos de negocio, teniendo en cuenta las particularidades de cada país**, tanto en lo que se refiere a la cultura arraigada entre la población como al entorno económico y regulatorio.
- IV) Las **entidades financieras y los operadores de telecomunicaciones son los grandes impulsores de los servicios financieros móviles**, y existen diversas fórmulas de colaboración que permiten explotar el valor y la experiencia aportados por cada uno de ellos.
- V) Además de operadores y entidades financieras, **el papel de impulso desde las administraciones públicas y los entes reguladores es de gran importancia.** El principal reto para ellos será encontrar el equilibrio entre fomentar la inclusión y garantizar la estabilidad del sistema financiero.
- VI) Las **instituciones de microfinanzas pueden ser muy relevantes**, dada su importante presencia entre la población de bajos ingresos de la región. Sin embargo, deberán encontrar fórmulas de colaboración que les proporcionen la escala y la capacidad transaccional necesaria para ofrecer soluciones viables.
- VII) La **alfabetización financiera** es un instrumento fundamental para lograr que la población de rentas bajas entienda la oferta de servicios financieros, además de favorecer un uso responsable de éstos. Esto se aplica tanto a los servicios financieros móviles como a otros productos financieros, como por ejemplo los basados en el crédito al consumo, que experimentan un rápido crecimiento en la región.
- VIII) Uno de los catalizadores más importantes para el desarrollo de los servicios financieros móviles en América Latina pueden ser los **flujos de remesas**, ya que la región es uno de los principales receptores a nivel mundial, y la mayoría de estos países reciben un importe agregado equivalente a varios puntos porcentuales de su producto interior bruto.

7.2. Recomendaciones para operadores de telecomunicaciones

- I) La experiencia internacional sugiere que los operadores de telecomunicaciones deben lograr **alianzas con entidades financieras**, ya sea para ofrecer conjuntamente servicios sobre cuentas bancarias accesibles o, en el otro extremo de colaboración, como depositarios del valor almacenado por los clientes en monederos móviles gestionados por los operadores.
- II) Antes de embarcarse en la prestación de servicios financieros móviles es imprescindible **diseñar un modelo compatible con el marco regulatorio** vigente en cada país. En algunos casos la regulación financiera puede exigir que sea un banco quien ofrezca el

servicio. En casos menos habituales, el ente regulador de las telecomunicaciones también puede tener sus propias exigencias.

- III) Además de la red celular y la base de clientes, dos de los mayores activos de un operador celular en América Latina son **su marca y su red de distribución**. No se debe olvidar que los nuevos clientes financieros ya son, en su mayoría, clientes de telefonía móvil. Explotar la relación de cercanía con los usuarios puede ser clave para penetrar los segmentos de población con menores rentas.
- IV) En última instancia, el éxito de los servicios financieros móviles depende de gran medida de la conveniencia que se aporte a los usuarios. Esto implica **ofrecerles servicios relevantes a través de una tecnología amigable que permita realizar transacciones de manera segura y poco onerosa**. La tecnología STK ha demostrado tener estas características, y sólo puede ser utilizada por el operador de telecomunicaciones o sus socios, puesto que requiere acceso a la SIM.
- VI) Los beneficios más evidentes para el operador de telecomunicaciones son la **reducción del churn (migración a otros operadores) y la reducción de costes de distribución del tiempo-aire**. Además, se pueden abrir **nuevas fuentes de ingresos** según el modelo de negocio.

7.3. Recomendaciones para entidades financieras

- I) La experiencia internacional sugiere que las entidades financieras deben lograr **alianzas con operadores de telecomunicaciones para aprovechar su mayor llegada e integrarse en la experiencia de usuario que ofrece el teléfono móvil**. Además, para ofrecer servicios basados en tecnologías que requieren tener acceso al módulo de identificación de usuario (STK) o a canales USSD (no todos los ope-

radores los comercializan para terceras partes) también es necesario colaborar con los operadores.

- II) La prestación de servicios financieros móviles puede requerir algún tipo de autorización adicional por parte de los reguladores y supervisores competentes, por lo que es necesario mantener un **diálogo fluido con ellos**. En América Latina, a diferencia de otras regiones, **las figuras del supervisor bancario (superintendencia bancaria) y del supervisor del sistema de pagos (banco central) suelen estar separadas**, debiendo coordinarse con ambas.
- III) Antes de ofrecer servicios dirigidos a población que no forma parte de la base de clientes tradicional de la entidad, es imprescindible emprender **investigaciones de mercado sobre los hábitos y necesidades de la población de bajos ingresos**.
- IV) Para ofrecer servicios a la población no bancarizada, **tanto los productos, como el márketing, la distribución o los esquemas de precios deben estar pensados específicamente para el nuevo segmento**, logrando así un modelo realmente transformacional.
- V) Los esquemas pensados para la inclusión financiera se basan en **pequeños márgenes que sólo hacen rentables los servicios cuando se adquiere una importante masa crítica**. Para gestionar un elevado número de clientes y transacciones, es necesario que la plataforma tecnológica bancaria de las entidades sea fácilmente escalable.

7.4. Medidas de impulso institucional a los servicios financieros en movilidad

7.4.1. Políticas públicas

- I) El **proceso de alfabetización financiera** es la base sobre la que se ha de edificar un sistema financiero profundo. Las autoridades de-

ben promoverla como complemento a las políticas de inclusión financiera.

- II) Las autoridades deben contribuir activamente a la búsqueda de nuevas oportunidades para avanzar en la inclusión financiera. La **búsqueda de financiación exterior** (multilateral o a través de agencias nacionales de desarrollo) puede ayudar a desarrollar cooperaciones técnicas o pruebas piloto de iniciativas pioneras.
- III) Se debe sopesar la posibilidad de **desbloquear parte de los fondos para el desarrollo de las telecomunicaciones para ampliar la cobertura de las redes celulares en áreas rurales**, donde desplegar servicios financieros móviles podría tener implicaciones más positivas en el desarrollo.

7.4.2. Regulación

- I) Se debe **coordinar la actuación de los supervisores de sistemas de pagos (Bancos Centrales), los supervisores financieros (Superintendencias Bancarias) y los reguladores de telecomunicaciones**, en aras de proporcio-

nar a los prestatarios de servicios financieros móviles una interlocución coherente.

- II) Se debe definir un **marco regulatorio específico** para los servicios financieros móviles, que cubra cuestiones como los **ajustes a los requisitos AML/CFT para cuentas prepagadas y/o de baja denominación, la definición de regulación sobre corresponsales no bancarios, la normativa de dinero electrónico y la de protección al usuario.**

7.4.3. Fiscalidad

- I) Los **impuestos sobre las transacciones financieras (ITF)** que afecten a los servicios financieros móviles **suponen un desincentivo** a su uso frente al dinero en efectivo. Se debe suprimir el ITF en los casos en los que grave servicios destinados a población no bancarizada.
- II) Los **impuestos que gravan las telecomunicaciones y los servicios de valor agregado** que se prestan sobre ellas **deben incluir exenciones** específicas para, en la medida de lo posible, contribuir a la asequibilidad de los servicios financieros móviles.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Analistas Financieros Internacionales (2008) *Guía del Sistema Financiero Español*. Ediciones Empresa Global, Escuela de Finanzas Aplicadas. Biblioteca de Economía y Finanzas n.º 15.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2005) «Informe sobre el Progreso Económico y Social: Desencadenando el Crédito, Cómo ampliar y estabilizar la banca». Washington D.C.
- Banco Mundial (2008) «Global Payments Survey».
- Banco Mundial (2008b) «Migration and Remittances Factbook».
- Banco Mundial (2008c) «Global Economic Prospective».
- Banco Mundial (2007) «Doing Business—Getting Credit».
- Beck, Thortsten, Asli Demirguc-Kunt y Maria Soledad Martínez Peria (2006) «Reaching out: Access to and use of banking services across countries».
- Berger, A. N., Hasan, I., Klapper, L. F. (2004) «Further evidence on the link between finance and growth: An international analysis of community banking and economic performance». Finance 0404016, EconWPA.
- Boyd, C. y Jacob, K. (2007) «Mobile Financial Services and the Underbanked: Opportunities and Challenges for Mbanking and Mpayments». The Center for Financial Services Innovation (CFSI).
- CGAP, DFID (2008) «Branchless banking diagnostic template. Public comment draft of February 2008».
- CEDLAS (2008) «Base de Datos Socioeconómica para América Latina y el Caribe». Universidad Nacional de La Plata y Banco Mundial.
- CEMLA/DGRV (2007) «Participación de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en los Sistemas de Pagos de América Latina».
- CEPAL (2007) «Anuario Estadístico».
- Christopoulos, D. K., Tsionas, E. G. (2004) «Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Cointegration Tests». *Journal of Development Economics*, 73: 55-74.
- CIAT, UNEP, CIESIN, Columbia University y Banco Mundial (2005) «Latin American and Caribbean Population Database». Versión 3.
- Clarke, Xu y Fou (2002) «Finance and income inequality: test of alternative theories». World Bank Policy Research Working Paper, WPS 2984.
- Committee on Payments and Settlement Systems (2000) «Survey on Electronic Money Developments».
- Committee on the Global Financial System (2004). «*FDI in the financial sector of emerging market economies*».
- CGAP (2008) «Microfinance Information Exchange (MIX Market)».
- Demirgüç-Kunt, A., Maksimovic, V. (1996) «Stock Market Development and Firm Financing Choices». *World Bank Economic Review*, 10: 341-370.
- Economist Intelligence Unit (2005) «Assessing Payment Systems in Latin America».
- Edgar Dunn & Company (2008) «Outlook for Mobile Wallets and Mobile Financial Services».

- Results of EDC — GSMA Mobile Financial Services Survey 2007.
- Fondo Multilateral de Inversiones (2007) «Mapa de Remesas a América Latina». Disponible en http://www.iadb.org/mif/remesas_map.cfm
- Fondo Monetario Internacional (2008) «World Economic Outlook Databases».
- ForeSee Results & Forbes.com (2008) «Online Financial Services Study». Abril, 2008.
- Galperin, H., Mariscal, J. (2007) «Oportunidades Móviles: Pobreza y Telefonía Móvil en América Latina y el Caribe». Diálogo Regional de Sociedad de la Información (DIRSI).
- GSMA (2007) «Catalysing the Mobile Money Market». Iniciativa Mobile Money Transfer.
- Gupta, N. K. (2000) «The Business of Telecommunication». Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited. Nueva Delhi.
- Honohan, P. (2004) «Financial Development, Growth and Poverty: How Close are the Links», en *Financial Development and Economic Growth: Explaining the Links*, Ed. Charles Goodhart.
- Honohan, P. (2007) «Cross-country variation in household access to financial services». The World Bank, Trinity College Dublin y CEPR. Presentado en la Conferencia «Access to Finance» en Washington D.C., 15-16 de marzo, 2007.
- IFC (2006) «Encuesta de Clima de Negocios».
- Instituto Mundial de Cajas de Ahorros / World Savings Banks Institute (2007) «Savings Banks and the double bottom-line: a profitable and accessible model finance». Perspectives n.º 52.
- Instituto Mundial de Cajas de Ahorros / World Savings Banks Institute (2006) «Access to Finance».
- Ivatury, G., Mas, I. (2008) «The Early Experience with Branchless Banking». Focus Note 46. Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) Washington, D.C.
- Jorgenson, D. W. (2003) «Information Technology and the G7 Economies». World Economics, 4(4).
- Krugel, G. T. (2007) «Mobile Banking Technology Options». FinMark Trust.
- Levine, R. (2004) «Finance and Growth: Theory and Evidence». NBER Working Papers 10766, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Lyman, T. R., Pickens, M., & Porteous, D. (2008): *Regulating Transformational Branchless Banking: Mobile Phones and other Technology to increase Access to Finance*. Focus Note 43. Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) Washington, D.C.
- Mas, I., Kumar, K. (2008) «Banking on Mobiles: Why, How, for Whom?» Focus Note 48. Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) Washington, D.C.
- McKinsey (2007) «Financing Latin America's low-income consumers». McKinsey Quarterly, March 2007.
- Morales, L. y Yáñez, A. (2006) «La Bancarización en Chile: concepto y medición».
- OECD Development Center (2007) «Latin American Economic Outlook».
- Ontiveros Baeza, E., Manzano Romero, D. y Rodríguez Téubal, I. (2004) «Tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC), crecimiento económico y actividad empresarial: especial referencia a España». Círculo de Empresarios, junio de 2004.
- Perry, Maloney, Arias, et al. (2007) «La informalidad: escape y exclusión».
- Porteous, D. y Bezuidenhout, J. (2008) «Managing the Risk of Mobile Banking Technologies». Bankable Frontier Associates para FinMark Trust.
- Porteous, D. (2007) «Encouraging transformational m-banking in developing countries». Presentación en el seminario regional de Asobancaria en Cartagena (Colombia).
- Porteous, D. (2006) «The Enabling Environment for Mobile Banking in Africa». Bankable Frontier Associates para el Department for International Development (DFID). Boston, mayo de 2006.
- Ruiz, J.M. (2007) «La bancarización en Latinoamérica. Un desafío para los grupos bancarios españoles». Banco de España, Informe de Estabilidad Financiera, n.º 13.

- Solow, R. M. (1957) «Technical change and the aggregate production function». *Review of Economics and Statistics*, vol. 39, pp. 312-320.
- Sridhar, K. S. y Sridhar V. (2004) «Telecommunications Infrastructure and Economic Growth: Evidence from Developing Countries».
- Stiroh, K. (2001) «Information technology and the U.S. productivity revival: what do the industry data say?». Staff Reports 115, Federal Reserve Bank of New York.
- Tescher, J. y Schneider, R. (2008) «Lessons from South Africa: Innovations and Opportunities in Underbanked Services». The Center for Financial Services Innovation (CFSI).
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (2008) «World Telecommunications Indicators». Base de datos actualizada en octubre de 2008.
- Van Ark, B. (2005) «In Search of the Silver Bullet for Productivity Growth: A Review Article of The Power of Productivity and Transforming the European Economy». *International Productivity Monitor*, Centre for the Study of Living Standards, vol. 10, pp. 79-86, Spring.
- Waverman, Meschi y Fuss (2005) «The Impact of Telecoms on Economic Growth in Developing Countries». The Vodafone Policy Paper Series 2.
- World Economic Forum (2007) «FastFacts».

ANEXO: EXPERTOS QUE COLABORARON EN EL ESTUDIO

Argentina

- Miguel Martínez
 - Ariel Radovich
 - Hernán Romañach
 - Pablo Rodríguez Gauna
 - Diego Villegas
 - Héctor Castello
 - Erica Molina
 - Patricio Pinto
 - Sebastián Acuña
 - Jorge Larravide
 - Gustavo Calabró
 - Leandro Musciano
 - Domingo Ávila
 - Claudia Fernández Duarte
 - Alejandro Igounet
 - Natalia Pinasco
 - Mariano Karzmirchuk
 - Pablo Blanco
 - Marcelo Moris
 - Miguel Hughes
 - Carlos Lauría
 - Alejandrina D'Elia
- Banco Industrial de Azul
 - Banco Industrial de Azul
 - Banelco
 - Banco Central de la Rep. Argentina
 - Visa
 - FOMIN
 - BID
 - Telefónica Empresas
 - Telefónica Empresas
 - Red Link SA
 - Telefónica Empresas
 - Movistar
 - Telefónica
 - Red Link SA
 - Red Link SA
 - Red Link SA
 - Compañía Financiera Arg.
 - Compañía Financiera Arg.
 - Telefónica (Área Innovación)
 - Telefónica (Área Innovación)
 - Telefónica (Área Innovación)
 - Espacio Fund. Telefónica

Brasil

- Sérgio Almeida de Souza Lima
 - Prof. Dr. João Antonio Zuffo
 - Prof. Marta de Campos Maia
 - Prof. Adrian Cernev
 - Alexandre Madeira Fernandes
- Banco Central
 - USP - Universidade de São Paulo
 - FGV - Fundação Getúlio Vargas
 - FGV - Fundação Getúlio Vargas
 - Vivo

- Rita Maria Castro Fernandes
- José Barbosa Mello
- Clécio Radler dos Guarany
- Lorenzo Madrid Neto
- Norberto Ferreira
- Victor Olszenski
- André Soares

Banco Bradesco
Teleco
Empresa M4U
Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico
CPQD
Telefônica
Telefônica

Chile

- Patricio Toro
- María Dolores Peralta
- Hernán Saavedra Parra
- Vania Bordoli
- María Cecilia Vergara Fisher
- Raúl Arrieta
- Roberto Jiménez
- José Pablo Arellano
- José Miguel Sánchez
- Lorena Concha
- Rodrigo Rivera
- Claudia Bobadilla

Ministerio de Hacienda
Banco Estado
Banco Estado
Banco Estado
Banco Estado
Subsecretaría de Telecomunicaciones
Asociación de Bancos e Instituciones Financieras
Banco Nova
Facultad de Economía Univ. Católica de Chile
La Polar
The Boston Consulting Group
Fundación País Digital

Colombia

- Marcela Velásquez
- Hugo Sin Triana
- Pablo Obregón
- Jorge Iván Toro
- Sergio D. Correa
- Luis Mario Arango
- Nicolás Arrubla
- Alberto Sanín
- Camila Villamizar
- Juan Manuel Restrepo
- Víctor Gamez
- Francisco Espinosa
- Mauricio Mora
- Luis Ignacio Suárez
- Leyla Castillo
- Juan Fernando Vallejo
- Armando Escobar

Telefónica Colombia
Agenda de Conectividad
Fundación Mario Santo Domingo
JIT Asesores
Bancolombia
Bancolombia
Fed. Nac. Cafeteros
Crear País
Asocel
Fasecolda
Superfinanciera
Superfinanciera
Telefónica Colombia
Credibanco Visa
Asobancaria
Telefónica Móviles
Acción Social

- Marco Antonio Rincón
- M.^a Mercedes Collazos
- Lizbeth Fajury

Telefónica Empresas
Banco de la República
Banca de las Oportunidades

Ecuador

- Juan Palacios
- Luis Vaca
- Daniel Vivero
- Ignacio Maldonado
- Juan Uria
- Carlos Solano
- Clemente Calderón
- Gustavo Molina
- Marín Bautista
- Marco Macías
- Dagmar Thiel
- Esteban Granizo
- Fernando Castellano
- Antonio Morales
- Yiria Jaramillo
- Xavier Barragán
- Soledad Ponce
- Miguel Granado
- Sonia Soria
- María Mercedes de la Torre
- John Arroyo
- Paul Rojas
- Juan Córdova
- Javier Vaca
- Edgar Peñaherrera
- Jaime Dueñas

Banco del Austro
Banco Solidario
Unibanco
Diners Club
Produbanco
Produbanco
Banco de Guayaquil
Banco Bolivariano
FINANCOOP
FOMIN
Telefónica
Telefónica
Telefónica
Telefónica
Telefónica
Telefónica
Telefónica
Telefónica
Superintendencia de Bancos y Seguros
Superintendencia de Bancos y Seguros
Banco Central del Ecuador
Superintendencia de Telecomunicaciones
Superintendencia de Telecomunicaciones
Red Financiera Rural (45 entidades)
Asoc. de CAC Controladas por la SBS
Fed. de CAC de Ecuador

España

- Emilio Ontiveros
- Santiago Fernández de Lis
- Álvaro Martín Enríquez
- Verónica López Sabater
- Ignacio Rodríguez Téubal

Analistas Financieros Internacionales
Analistas Financieros Internacionales
Analistas Financieros Internacionales
Analistas Financieros Internacionales
Analistas Financieros Internacionales

Estados Unidos

- Jaime García Alba
- Robert Meins
- Sergio Navajas
- Natasha Bajuk

Fondo Multilateral de Inversiones
 Fondo Multilateral de Inversiones
 Fondo Multilateral de Inversiones
 Fondo Multilateral de Inversiones

Perú

- Bruno Bertolotti Vaccarezza
- Jorge Calmett Guerra
- Javier Cipriani Thorne
- Diego Cisneros Salas
- Eduardo Devoto
- Elizabeth Galdo Marin
- José Gallardo Ku
- Félix Guillermo Germaná Matta
- Luis Gygax Zegarra-Ballón
- Luis Ivandic Vesel
- Alejandro Jiménez Morales
- Juan Luis Lazarte Elguera
- José Ignacio López Soria
- Martín Marticorena
- Ludwig Meier Cornejo
- Humberto Meneses Arancibia
- Modesto Montoya Zavaleta
- Carmen Mosquera
- Gonzalo Prialé
- Ana Claudia Quintanilla Paucarcaja
- Carlos Jiménez Loureiro
- Alberto Sonjanic Silva
- Narda Sotomayor
- Claudia Suaznabar
- Rafael Varón Gabai
- Richard Wadsworth
- José Zapata la Torre

Visanet Perú
 Telefónica Empresas
 Telefónica Empresas
 Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs
 Telefónica del Perú S.A.A
 Telefónica Móviles
 OSIPTEL
 Banco Central de Reserva del Perú
 Visanet Perú
 Scotiabank Perú
 OSIPTEL
 Banco de Crédito
 OEI
 Universidad Antonio Ruiz de Montoya
 Telefónica del Perú S.A.A
 Banco de la Nación
 IPEN
 FOMIN
 AFIN
 Telefónica Móviles
 ASBANC
 Telefónica del Perú S.A.A
 Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs
 BID
 Fundación Telefónica
 Telefónica Empresas
 Asociación de Edpymes del Peru