

# UC Irvine

## Final Reports

### Title

Bancarización de los pobres a través de la telefonía móvil: Comprendiendo los desafíos para la expansión de los servicios financieros con tecnología móvil en El Salvador, Guatemala, Paraguay y Perú

### Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/0373q409>

### Authors

Barrantes, Roxana

Grompone, Álvaro

### Publication Date

2013-07-01

### Copyright Information

This work is made available under the terms of a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike License, available at

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Peer reviewed

# **Bancarización de los pobres a través de la telefonía móvil**

Comprendiendo los desafíos para la expansión de los servicios financieros con tecnología móvil en El Salvador, Guatemala, Paraguay y Perú

**Roxana Barrantes – Instituto de Estudios Peruanos**

**Alvaro Grompone – Instituto de Estudios Peruanos**

Julio, 2013



*Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información*



Este trabajo se llevó a cabo con la ayuda de fondos asignados al IEP por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo y de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional, Ottawa, Canadá.

**Roxana Barrantes y Alvaro Grompone**

Bancarización de los pobres a través de la telefonía móvil: Comprendiendo los desafíos para la expansión de los servicios financieros con tecnología móvil en El Salvador, Guatemala, Paraguay y Perú. Lima: Diálogo regional sobre Sociedad de la Información, 2013. 60 pp.



Este documento cuenta con una licencia Creative Commons del tipo: Reconocimiento - No comercial - Compartir bajo la misma licencia 2.5 Perú

Usted puede: copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra y hacer obras derivadas, bajo las condiciones establecidas en la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/legalcode>

## **Contenido**

Contenido .....	ii
Índice de ilustraciones .....	iv
Índice de tablas .....	vi
Resumen.....	vii
Introducción.....	1
1 Revisión de la literatura: el potencial de los SFM .....	4
2 Diagnóstico del sector de telefonía móvil.....	8
2.1 Las reformas estructurales.....	8
2.2 Indicadores generales de inversión.....	10
2.3 Entorno Regulatorio.....	12
2.3.1 Entrada al mercado y acceso a recursos escasos .....	13
2.3.2 Interconexión y regulación tarifaria .....	14
2.3.3 Regulación de prácticas anticompetitivas .....	15
2.3.4 Servicio Universal (USO).....	16
2.4 El mercado de telecomunicaciones y su entorno regulatorio: ¿qué países parecen más sólidos? .....	17
3 Diagnóstico del sector financiero .....	18
3.1 Indicadores generales de inversión .....	18
3.2 Ecosistema para SFM .....	25
3.2.1 Entorno institucional.....	25

3.2.2	Entorno de mercado .....	28
3.2.3	Entorno de usuario final .....	30
3.3	Posibilidades de desarrollo de servicios financieros a través de transferencias monetarias condicionadas .....	35
4	Metodología .....	36
5	Resultados .....	41
5.1	Entorno institucional .....	41
5.2	Entorno de mercado .....	43
5.3	Entorno de usuario final .....	44
5.4	Resultados globales .....	45
	Conclusiones.....	47
	Recomendaciones.....	49
	Bibliografía .....	50
	Anexo 1 – Cuestionario sobre Servicios Financieros Móviles.....	57
	Anexo 2 – Pautas para la entrevista a expertos .....	59

## ***Índice de ilustraciones***

Ilustración 1: Densidad de telefonía móvil.....	11
Ilustración 2: Porcentaje de hogares con acceso a telefonía móvil, 2010.....	12
Ilustración 3: Créditos como porcentaje del PBI, 2004-2011.....	20
Ilustración 4: Depósitos como porcentaje del PBI, 2004-2011 .....	21
Ilustración 5: Indicadores de uso financiero para el Perú (% de la población con cuenta), 2011 .....	22
Ilustración 6: Indicadores de uso financiero para Guatemala (% de la población con cuenta), 2011 .....	23
Ilustración 7: Indicadores de uso financiero para el Paraguay (% de la población con cuenta), 2011 .....	23
Ilustración 8: Indicadores de uso financiero para El Salvador (% de la población con cuenta), 2011 .....	24
Ilustración 9: Indicadores de uso financiero para América Latina (% de la población con cuenta), 2011.....	24
Ilustración 10: Principal medio para efectuar depósitos (% de la población adulta con cuenta financiera).....	32
Ilustración 11: Principal medio para efectuar depósitos, sector rural (% de la población adulta con cuenta financiera) .....	32
Ilustración 12: Principal medio para efectuar depósitos, población de los dos quintiles de menores ingresos (% de la población adulta con cuenta financiera) .....	33
Ilustración 13: Principal medio para efectuar retiros (% de la población adulta con cuenta financiera).....	33
Ilustración 14: Principal medio para efectuar retiros, sector rural (% de la población adulta con cuenta financiera).....	34

Ilustración 15: Principal medio para efectuar retiros, población de los dos quintiles de menores ingresos (% de la población adulta con cuenta financiera) .....	34
Ilustración 16: Escala de evaluación .....	38
Ilustración 17: Resultados de la evaluación del entorno institucional.....	42
Ilustración 18: Resultados de la evaluación del entorno de mercado.....	44
Ilustración 19: Resultados de la evaluación del entorno de usuario final.....	45
Ilustración 20: Resultados de la evaluación según entorno .....	46



## ***Índice de tablas***

Tabla 1: Principal entidad relevante del sector Telecomunicaciones .....	9
Tabla 2: Inversión en telecomunicaciones (US\$ por cada 1000 habitantes), 2005-2011.....	10
Tabla 3: Participación de empresas en el mercado de telecomunicaciones .....	13
Tabla 4: Activos del sistema financiero (millones de dólares estadounidenses) .....	18
Tabla 5: Indicadores de acceso financiero .....	21
Tabla 6: Indicadores de uso de SFM (% de la población adulta), 2011.....	25
Tabla 7: Concentración en el sector Telecomunicaciones.....	29
Tabla 8: Dimensiones para evaluar el ecosistema de los SFM .....	37
Tabla 9: Definición de categorías .....	38
Tabla 10: Número de especialistas por categoría.....	39
Tabla 11: Número de respuestas por categoría.....	39
Tabla 12: Pesos por cada categoría.....	40

## **Resumen**

La experiencia reciente muestra que los servicios financieros móviles (SFM) tienen un enorme potencial para aumentar y transformar el acceso a servicios financieros de la población de menores recursos, tradicionalmente excluida de la oferta formal de intermediación financiera. La clave es que se aprovecha la penetración previa de la telefonía móvil, que se presenta como una solución a los problemas de infraestructura para la oferta de servicios financieros. Así, mediante esta plataforma, cuya expansión ha sido notable en países en vías de desarrollo, es posible brindar servicios financieros a quienes no los obtendrían de otro modo.

El objetivo de esta investigación es evaluar cuán eficiente resulta el ecosistema de los SFM para su expansión, poniendo énfasis en las necesidades de los sectores de menores ingresos. La concepción de los SFM como un ecosistema sigue los lineamientos del [World Economic Forum \(2011\)](#). Este ecosistema se presenta como el soporte, desde el lado de la oferta, para el despliegue de estos servicios. La literatura propone el análisis del ecosistema en tres áreas: (1) entorno institucional, (2) entorno de mercado y (3) entorno de usuario final. Cada una de ellas se compone de diversas dimensiones que explican el despliegue de los SFM.

La evaluación se realiza adaptando la metodología de LIRNEasia ([Samarajiva et al., 2005](#); [LIRNEasia, 2008](#)) para el entorno regulatorio de telecomunicaciones (ERT) a las dimensiones del ecosistema de SFM. En esta metodología, se identifican actores relevantes de los sectores y se les pide valorar diversas dimensiones conducentes a la inversión en SFM, utilizando una escala de Likert. Se realizaron, asimismo, algunas entrevistas en profundidad para ahondar en la interpretación de los resultados.

Para interpretar estos resultados, se elaboraron previamente diagnósticos del sector Telecomunicaciones, así como del ecosistema para SFM; asimismo, se desarrollaron extensas entrevistas con expertos del sector para complementar el análisis.

El análisis ha sido realizado para cuatro países de Latinoamérica: El Salvador, Guatemala, Paraguay y Perú. Estos han iniciado el proceso que conduce a la adopción de SFM, y tienen programas de transferencias monetarias condicionadas (TMC), con lo que muestran un gran potencial hacia la inclusión financiera.

En tanto que la telefonía móvil es la plataforma para el desarrollo de SFM, el diagnóstico del sector Telecomunicaciones incluye el análisis de la evolución de indicadores clave, tales como inversión por año, densidad móvil y porcentaje de hogares que cuentan con este servicio. Este diagnóstico muestra una evolución notable de los indicadores mencionados, en los cuatro países, durante la última década. Sin embargo, destacan algunas diferencias, tales como el mayor monto de inversión en el Perú, así como la mayor densidad móvil y hogares con telefonía celular de El Salvador. Al mismo tiempo, se realiza un análisis de las dimensiones clave del entorno regulatorio de telecomunicaciones. El diagnóstico muestra que el entorno regulatorio del Perú y El Salvador parecen ser los más saludables, ya que los reguladores han tomado medidas para incentivar la competencia; en Guatemala, por el contrario, varias de estas medidas no han sido adoptadas.

Por su parte, el diagnóstico del ecosistema para SFM realizado se condice bastante bien con los resultados de la metodología de evaluación mencionada. Así, el entorno institucional resulta el más rezagado, sin superar el umbral de eficiencia en ningún país. Las dimensiones sobre la regulación del sector Telecomunicaciones (que se ha mantenido al margen de la regulación sobre SFM) y la coordinación entre sectores son las peor puntuadas. En el entorno de mercado, las dimensiones sobre competencia en el sector financiero y el de telecomunicaciones, así como la innovación en este último, son percibidas como dinámicas y favorables en los cuatro países. Por el contrario, las dimensiones asociadas al gobierno muestran un exiguo desarrollo, recibiendo la peor puntuación. Sobre el entorno de usuario final, la infraestructura y la red de agentes aún se encuentran en fase de desarrollo, sin mostrar diferencias notables entre dimensiones, pues todas se ubican alrededor del umbral de eficiencia. Entre los países analizados, el Perú resulta teniendo el mejor ecosistema, seguido por Guatemala, Paraguay y El Salvador, en ese orden. El Paraguay lidera el entorno de mercado, mientras que el Perú recibe el mejor puntaje en los otros dos entornos.

A partir de esta evaluación, es posible dar luces sobre el desarrollo de SFM en estos países. Es claro que estamos ante un proceso incipiente, mas es imperativo el involucramiento del sector Telecomunicaciones, así como un rol más activo del gobierno. El despliegue de infraestructura y una adecuada regulación son aspectos clave para el mencionado desarrollo en el futuro cercano.

## **Introducción<sup>1</sup>**

Desde hace varios años, es común en la economía tratar la falta de acceso a los servicios financieros de los individuos de menores recursos económicos como un problema fundamental. En esa línea, además del «boom» de las microfinanzas, la experiencia de varios países en vías de desarrollo con servicios financieros móviles (SFM) ha hecho de estos una potencial alternativa para aumentar y transformar el acceso financiero. Los SFM son servicios tales como transferencia, seguro, crédito, etcétera, que son provistos o entregados a través de un teléfono móvil. Estos SFM aprovechan la penetración previa de la telefonía móvil, la cual, al ubicarse en la base de la pirámide de ingresos,<sup>2</sup> se presenta como una solución a los problemas de infraestructura inexistente o deficiente para la oferta de servicios financieros.

De este modo, los SFM exhiben un potencial extraordinario para expandir el acceso a servicios financieros formales, especialmente para la población de menores ingresos. Sin embargo, su verdadero alcance e impacto obedece a cuán asequibles sean y en qué medida ofrezcan una mayor gama de servicios financieros. Ante ello, la inclusión financiera vía SFM deberá responder a una política integral que involucre un adecuado marco regulatorio en el sector Telecomunicaciones y en el sector financiero, así como un activo rol del Estado. Así, se buscaría crear un entorno que propicie las inversiones y, con ello, la expansión de estos servicios.

El objetivo de esta investigación es evaluar cuán eficiente resulta el ecosistema de los SFM.<sup>3</sup> Este ecosistema se presenta como el soporte para el despliegue de estos servicios, identificando los cuellos de botella que enfrentan para su escalamiento entre los sectores socioeconómicos de menores ingresos, desde la perspectiva de la oferta. La literatura revisada propone el análisis del ecosistema sobre tres áreas: (1) entorno

---

<sup>1</sup> Esta investigación ha sido posible gracias al apoyo del Institute for Money, Technology and Financial Inclusion de la Universidad de California, Irvine, así como del Diálogo Regional para la Sociedad de la Información y del Proyecto Capital. Ambas iniciativas cuentan con el apoyo del IDRC, y se desarrollan en el marco de las actividades del área de Economía del Instituto de Estudios Peruanos (IEP). Agradecemos los comentarios recibidos durante presentaciones de borradores del presente estudio. Como siempre, somos responsables por errores u omisiones.

<sup>2</sup> La pirámide económica se refiere a una segmentación de la población de acuerdo con sus ingresos, ajustados vía paridad de poder de compra (PPC). La base de la pirámide abarca a la gran masa de la población de menores ingresos, para lo cual se han trazado líneas de ingreso PPC para identificarla. Autores como [Prahalad \(2005\)](#) y [Anderson y Billou \(2007\)](#) han definido a este grupo como individuos que perciben menos de 1500 dólares estadounidenses anuales (ajustados por PPC), grupo constituido por más de 4 mil millones de individuos. Definiciones alternativas pueden verse en [London \(2007\)](#).

<sup>3</sup> Para ello, se sigue al [World Economic Forum \(2011\)](#), que estudia el ecosistema de SFM en veinte países.

institucional, (2) entorno de mercado y (3) entorno de usuario final. Cada una de ellas se compone de diversas dimensiones, que explican el desempeño de la expansión y despliegue de los SFM.

El presente documento realiza esta evaluación en un marco comparativo, abarcando cuatro países de Latinoamérica: El Salvador, Guatemala, Paraguay y Perú. Estos países comparten varios factores: han tenido un despliegue notable de las telecomunicaciones en los últimos años, aunque subsiste el problema de acceso para importantes grupos de la población, particularmente rurales y de bajos ingresos. Los cuatro son países de ingresos medios, en los cuales existe una marcada desigualdad, y una considerable proporción de la población en situación de pobreza. Sin embargo, lo que los hace especialmente interesantes y adecuados para este análisis es que han iniciado el proceso para regular la provisión de SFM, aunque aún se trata de una iniciativa incipiente.<sup>4</sup> A su vez, en los últimos años, estos países han desarrollado programas de transferencias monetarias condicionadas (TMC). Esto implica que los SFM podrían erigirse como el modo de entregar estas transferencias, generando un involucramiento masivo y veloz de los beneficiarios, quienes contarían con recursos para realizar transacciones financieras. De este modo, el presente análisis se inspira en las posibilidades que brinda el contexto de estos países para la inclusión financiera y el despliegue de los SFM de una forma integral.

Para la elaboración de este análisis, se adaptó la metodología para evaluar el entorno regulatorio de las telecomunicaciones (TRE, por sus siglas en inglés), desarrollada por [LIRNEasia \(2008\)](#), basándose en [Samarajiva et al., \(2005\)](#), mediante la cual se desarrollan cuestionarios con expertos (actores relevantes) del sector sobre las variables claves identificadas del ecosistema de SFM. A partir de sus respuestas, se pueden evaluar las percepciones que tienen estos actores relevantes para cada dimensión.

Con este marco, se desarrollaron cuatro estudios de caso, uno por país, que sirven de sustento para el presente estudio comparativo. Los estudios de caso se elaboraron entre setiembre y noviembre del 2012 por equipos locales, coordinados desde el proyecto Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información (DIRSI), ejecutado en el

---

<sup>4</sup> Cabe destacar que en el Paraguay ya se ofrecen SFM, aunque la regulación es aún poco clara. En el resto de países, estos servicios aún no se encuentran disponibles.

Instituto de Estudios Peruanos (IEP).<sup>5</sup> Si bien contaron con un esquema común, los datos disponibles son diferentes en los países, por lo que no siempre se tiene la información requerida para incluirla en las diferentes dimensiones del análisis.

Este estudio comparativo se organiza de la siguiente manera. Tras esta introducción, la primera sección revisa la literatura sobre los SFM en conexión con la inclusión financiera. En la segunda sección, se desarrollan los aspectos relevantes dentro de cada dimensión del ERT para la telefonía móvil, mientras que, en la tercera, se realiza el mismo ejercicio para el ecosistema de SFM. La cuarta sección presenta una explicación detallada de cómo se adapta la metodología propuesta por LIRNEasia. Una vez aplicada esta última, la sección cinco detalla los resultados obtenidos y, finalmente, se resumen las conclusiones y recomendaciones del estudio. Por último, los anexos detallan los instrumentos diseñados para el levantamiento de la información.

---

<sup>5</sup> Francisco Molina lideró el equipo en El Salvador; Mariano Rayo fue el responsable del estudio de Guatemala; el estudio del Paraguay fue realizado por Julio Ramírez, y el del Perú, por Tania Lozano.

## **1 Revisión de la literatura: el potencial de los SFM**

Es claro que los servicios financieros son fundamentales para la población de menores ingresos, especialmente si se trata del medio rural. Este conjunto de la población es reticente a estos servicios, ya que cuenta con ingresos irregulares y bajos (con lo que ahorrar es complicado), no accede a redes de protección formal, y está expuesto a diversos *shocks*, como, por ejemplo, los *shocks* climáticos ([Timmer, 1988](#); [Ray, 2002](#)). Con esto, se realizan prácticas financieras ineficientes, las cuales resultan en una desacumulación constante de capital y, por tanto, en una trampa de pobreza ([Collins et al., 2009](#); [Banerjee y Duflo, 2011](#)). Ante ello, el crédito permite financiar capital, suavizar el consumo, y reduce la incertidumbre, lo que mitiga la aversión a la adopción de nuevas tecnologías por parte de estos sectores ([Glosh et al., 2000](#); [Sutton y Jenkins, 2007](#)), y puede contribuir así a reducir su vulnerabilidad.

Sin embargo, existen barreras para la provisión de financiamiento para estos grupos. Las barreras de oferta incluyen la falta de sucursales o cajeros, un número limitado de instituciones financieras, una gama de servicios que no se acomodan a necesidades de las personas de menores ingresos, requisitos para obtener una cuenta bancaria (balances mínimos, documentación y comisiones) y asimetrías de información ([Beck et al., 2008](#); [Demirguç-Kunt et al., 2008](#)). Además, se debe atender a un gran número de personas (grandes costos), quienes mueven pequeñas sumas de dinero (poca rentabilidad), y, además, estas transacciones son insuficientes para proveer información sobre su prospecto a crédito ([Mas, 2011](#); [Dermish et al., 2012](#)).<sup>6</sup>

Ante ello, los SFM muestran un enorme potencial para suprimir o mitigar estas barreras, aumentando el acceso a las finanzas formales.<sup>7</sup> El aspecto clave es la dramática reducción de costos, asociados a que no requieren la infraestructura tradicional (sucursales) de banca, ahorrando también en personal, seguridad, etcétera ([Ivatury y Mas, 2008](#); [Mas, 2009](#)). Además, el incremento de los puntos de acceso financiero hace más sencillo y valioso para los consumidores ser parte de la red financiera, además de reducirles los costos de transporte al banco ([Ivatury y Mas, 2008](#); [Mas, 2009](#)). Con ello, los movimientos de pequeñas sumas de dinero se hacen

---

<sup>6</sup> Existen también factores de demanda, tales como la educación financiera, la información, etcétera, que pueden verse en [Beck et al. \(2008\)](#), y, para el Perú, en [Guirkinger y Trivelli \(2006\)](#).

<sup>7</sup> Los servicios financieros informales y, posteriormente, las microfinanzas se erigieron como alternativas a la falta de acceso a servicios financieros, pero escapan al alcance de este trabajo. No obstante, se debe destacar que los SFM exhiben un mayor potencial que las opciones antes mencionadas.

rentables, al no incurrir en los costos de transacción tradicionales ([Mas y Radcliffe, 2010](#)).

[Klein y Mayer \(2011\)](#) plantean la significancia de los SFM en tres sentidos: (1) proveen servicios financieros a sectores que no tendrían este acceso de otra manera (*unbanked*), (2) involucran asuntos relevantes asociados a políticas de regulación y competencia, y (3) dan luces e información importante sobre la naturaleza de estos servicios financieros; además, con el registro de las transacciones móviles, se pueden crear relaciones de confianza financiera donde esta no tenía ninguna base. Asimismo, permiten acceder a servicios financieros con bienes que la población objetivo ya posee, lo que le da una mayor sensación de control y seguridad ([Mas y Kumar, 2008](#)).

Los datos sobre la «banca sin sucursales» muestran que el optimismo no es exagerado. Ocho de los programas pioneros cuentan con más de 50 millones de usuarios registrados, de los cuales 37% no estaban bancarizados previamente ([McKay y Pickens, 2010](#)). Así, estos sectores pueden realizar transacciones rápidamente, fácilmente y con seguridad, haciendo su vida más sencilla ([Jenkins, 2008](#)). Asimismo, se estima que mil millones de personas que cuentan con teléfono móvil no tienen una cuenta bancaria, con lo que los SFM parecen una herramienta extraordinaria para la inclusión financiera ([Donovan, 2012](#)). Esto brinda a los SFM categoría de servicio transformacional.<sup>8</sup> No obstante, para su adopción se requieren varias otras condiciones, tales como la percepción de utilidad, la percepción de facilidad de uso, la percepción de elitización, la percepción de riesgo, la credibilidad, la facilitación de condiciones, la utilidad y el uso sostenido ([Crabbe et al., 2009](#); [Mun Cheah et al., 2011](#)).<sup>9</sup> Más allá de ello, existen varios aspectos de oferta que deben tomarse en cuenta.

El marco institucional y regulatorio es clave. Para empezar, se debe incentivar la participación activa de firmas en el sector financiero y el de telecomunicaciones. Así, se deben proveer incentivos para la competencia y hacia la inclusión financiera, tales como la flexibilización de requisitos para ofrecer el servicio, la inclusión de agentes externos, la protección del consumidor y políticas sobre *know your customer* (KYC) ([Sultana, 2009](#); [Dermish et al., 2012](#); [Alexandre et al., 2011](#)). Además, es crucial la normativa respecto a corresponsales no bancarios, las normas contra el blanqueo de

---

<sup>8</sup> Se entiende «transformacional» en el sentido de que proveen el servicio a quienes no lo tendrían; en contraste, «aditivo» implica dar más servicios a quienes ya acceden a ellos ([Lyman et al., 2008](#)).

<sup>9</sup> Muchos de estos aspectos se basan en trabajos que no abarcan los SFM ([Davis, 1989](#); [Venkatesh y Davis, 2000](#); [Luarn y Lin, 2005](#); [Taylor y Todd, 1995](#); [Chau, 1996](#)).



capitales y financiamiento del terrorismo, y la regulación sobre la emisión de dinero electrónico ([Bångens y Söderberg, 2008](#); [Lyman et al., 2008](#); [Enríquez et al., 2009](#)). Con ello, es necesaria la interacción y coordinación entre telecomunicaciones y finanzas, así como el desarrollo de una amplia red de agentes ([Mariscal, 2009](#)). A su vez, es fundamental una regulación específica sobre protección al consumidor en SFM, que salvaguarde los fondos de los usuarios, los prevenga de fraudes o malas prácticas, y proteja su privacidad ([Dias y McKee, 2010](#); [Tarazi y Breloff, 2010](#)).

Por su parte, aspectos de mercado son también fundamentales para el despliegue de SFM. La competencia en ambos sectores es un factor importante, puesto que industrias más concentradas tienden a ofrecer menos servicios y a un precio más alto ([Donovan, 2012](#)).<sup>10</sup> Junto a ello, la interoperabilidad es crucial para desarrollar una amplia red del servicio ([Alleman y Rappoport, 2010](#); [Klein y Mayer, 2011](#)). Al mismo tiempo, la innovación y adopción de tecnologías permiten una mayor variedad de aplicaciones y servicios financieros ([Donovan, 2012](#)).<sup>11</sup> Otro actor fundamental es el gobierno, quien puede acelerar la expansión de SFM en dos sentidos: (1) fomentando la regulación que promueva el desarrollo de infraestructura para SFM y su adecuado manejo, y (2) incluyendo los SFM para la entrega de los programas de transferencias monetarias condicionadas, con lo que incentivaría la profundización financiera entre los sectores menos favorecidos ([Ehrbeck y Tarazi, 2011](#); [Lochan et al., 2010](#)). Por último, conocer a los beneficiarios de estos programas permite identificar sus características socioeconómicas y su grado de inclusión financiera ([World Economic Forum 2011](#); [Galarza y Morón, 2012](#)).

Finalmente, el ecosistema del usuario final es un punto fundamental en la cadena. Primero, los SFM requieren una infraestructura especial, asociada a los agentes. Así, son necesarios POS (puntos de venta; en inglés, *Points of Sale*) y ATM (cajeros automáticos; en inglés, *automatic teller machines*), que autentiquen a las partes, registren las transacciones, las autoricen en tiempo real y emitan los recibos correspondientes ([Mas y Siedek, 2008](#)). Asimismo, los agentes deben contar con liquidez constante para cumplir las necesidades de dinero electrónico ([Eijkman et al., 2010](#)). De este modo, es claro que la expansión y penetración de la red de agentes es

---

<sup>10</sup>No obstante, vale decir que M-PESA, en Kenia, logró un gran despliegue, en base a Safaricom, la cual poseía el 80% del mercado, con lo que la evidencia es mixta.

<sup>11</sup>Sobre los factores que afectan la innovación y adopción de tecnología, ver [Rogers \(2003\)](#) y [Lee et al. \(2009\)](#).

vital, ya que estos son quienes permiten el acceso financiero directo de los usuarios ([Lyman et al., 2006](#); [Ivatury y Mas, 2008](#); [Pickens et al., 2011](#)).

A partir de todo lo anterior, resulta evidente el potencial de los SFM, pero también son muchos los aspectos pendientes para su adecuado funcionamiento. Lo revisado en esta sección servirá de sustento para analizar el ecosistema de SFM en los países en cuestión. Sin embargo, en tanto que la herramienta principal es el teléfono móvil, se realiza un diagnóstico previo de este sector en la siguiente sección.

## ***2 Diagnóstico del sector de telefonía móvil***

### ***2.1 Las reformas estructurales***

Para emprender la caracterización comparativa de Paraguay, Guatemala, El Salvador y Perú en el sector Telecomunicaciones, es necesario mencionar las reformas estructurales que se llevaron a cabo durante la década de 1990. La propuesta común fue la liberalización del mercado y la promoción de la participación de empresas privadas en sectores previamente controlados por el Estado. El objetivo central era mejorar los niveles de inversión y, con ello, superar el atraso existente en cobertura, penetración, etcétera.

En este contexto de apertura, se concesionaron las empresas públicas de telecomunicaciones a empresas privadas, que empezaron a ser reguladas y/o supervisadas:

- En el Perú, se inicia este proceso en 1991, con la creación del ente regulador denominado Organismo de Supervisión de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL). Esto dio paso a la concesión de las dos empresas estatales de telefonía, CPT y ENTEL, a Telefónica del Perú, en 1994. Junto a OSIPTEL, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) es responsable de la formulación de la política general del sector y administra tanto la entrada al mercado como el espectro radioeléctrico.
- En Guatemala, el proceso de apertura se inicia con la concesión de una frecuencia de telefonía móvil a la empresa Comunicaciones Celulares, S. A. (COMCEL), en 1986, pero se intensifica entre 1996 y 1998, con la sanción de una nueva Ley General de Telecomunicaciones. Mediante esta, se crea la Superintendencia de Telecomunicaciones (SIT), además de la licitación pública de las acciones de la estatal Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones Internacionales (GUATEL) y la subasta pública de las frecuencias determinadas en la ley.
- En el Paraguay, el proceso se inicia en 1993, con dos intentos de privatización infructuosos, pero que convertirían a la empresa estatal ANTELCO en una sociedad anónima llamada Compañía Paraguaya de Telecomunicaciones (COPACO). Al mismo tiempo, se creaba la entidad reguladora, Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), en 1995.

- En El Salvador, se decide la creación de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET) en 1996, así como la concesión de la empresa estatal Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL) en 1997.

Estos entes reguladores son los encargados de supervisar la eficiencia y calidad en el servicio de telecomunicaciones brindado por las firmas privadas, regulando continuamente su actividad. Asimismo, deben aprobar las tarifas, dictar normas (y velar por su aplicación), dirimir conflictos entre operadores, etcétera. No obstante, las funciones y carácter de cada uno de estos entes varían. Mostramos las características y funciones principales en la tabla 1.

**Tabla 1: Principal entidad relevante del sector Telecomunicaciones**

<b>País</b>	<b>Entidad</b>	<b>Carácter</b>	<b>Adscrito a</b>	<b>Funciones</b>
<b>Perú</b>	OSIPTEL	Regulador	Autónomo	Normar, regular, supervisar, fiscalizar y sancionar, asegurando el acceso de estos servicios a más personas, a través de la promoción de la inversión privada y dentro de un marco de libre y leal competencia. Fijar tarifas de servicios de telecomunicaciones. Emitir normativas en el marco del sector, e imponer sanciones a operadores ante incumplimiento. Reconocer y resolver reclamos presentados por usuarios. Supervisar el cumplimiento de los contratos. Dirimir y solucionar controversias.
<b>Guatemala</b>	SIT	Técnico	Ministerio CIV	Administrar y supervisar la explotación del espectro radioeléctrico. Administrar el Registro de Telecomunicaciones. Dirimir las controversias entre los operadores. Elaborar y administrar el Plan Nacional de Numeración. Sancionar de acuerdo con la Ley General de Telecomunicaciones. Participar en las negociaciones de tratados y acuerdos internacionales como órgano técnico representativo del país.
<b>Paraguay</b>	CONATEL	Regulador	Autónomo	Regulación administrativa y técnica, y planificación, programación, control y fiscalización de las telecomunicaciones conforme a la normativa aplicable y a las políticas del Gobierno. Asegurar el libre acceso al aprovechamiento del espectro radioeléctrico. Aprobar la prestación de servicios de difusión, asegurando la libre competencia. Implementar estrategias que garanticen el fomento, control y reglamentación de las telecomunicaciones.
<b>El Salvador</b>	SIGET	Regulador	Autónomo	Aplicar tratados, leyes y reglamento que regulen el sector Telecomunicaciones y electricidad. Aprobar tarifas en ambos sectores. Dictar normas y estándares técnicos, dirimir conflictos entre operadores e informar a las autoridades sobre prácticas que atenten contra la libre competencia

Fuente: OSIPTEL, revisado el 23 de noviembre del 2012 (disponible en <[http://www.osiptel.gob.pe/WebSiteAjax/WebFormGeneral/informacion\\_institucional/wfrm\\_funciones.aspx](http://www.osiptel.gob.pe/WebSiteAjax/WebFormGeneral/informacion_institucional/wfrm_funciones.aspx)>); SIT, revisado el 23 de noviembre del 2012 (disponible en <<http://www.sit.gob.gt/index.php/quienes-somos/>>); Conatel, revisado el 23 de noviembre del 2012 (disponible en <<http://www.conatel.gov.py/index.php/conatel/mision>>), Decreto Legislativo 808-1996. / Elaboración propia

Pese al carácter similar de las reformas, los resultados no han sido homogéneos. La siguiente sección muestra la evolución de varios indicadores de inversiones en cada país, lo que muestra su progreso favorable, aunque heterogéneo entre países.

## ***2.2 Indicadores generales de inversión***

En el desempeño del sector Telecomunicaciones, la inversión que se realice es un factor fundamental y necesario. Esta inversión permite desarrollar la infraestructura y penetración requerida para atender a la población. En general, resulta evidente la tendencia al alza que muestran los indicadores de inversión en telefonía móvil en la última década, aunque los ritmos de este incremento no son homogéneos. La tabla 2 muestra la evolución del nivel de inversión por cada mil habitantes en los países estudiados.

**Tabla 2: Inversión en telecomunicaciones (US\$ por cada 1000 habitantes), 2005-2011**

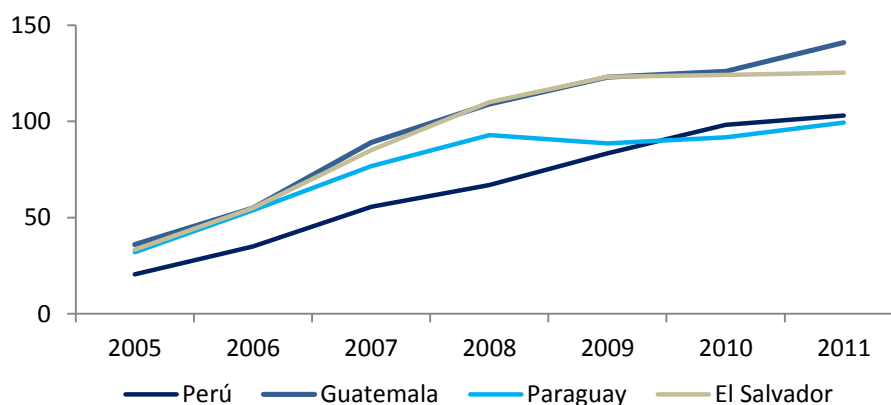
País	Año						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Perú</b>	24.824,0	33.652,5	43.791,5	47.376,5	55.506,2	41.463,5	46.844,4
<b>Guatemala</b>	--	--	--	--	--	--	--
<b>Paraguay</b>	6951,7	27.793,5	25.002,9	28.730,8	14.664,4	9295,8	24.944,4
<b>El Salvador</b>	15.750,7	22.701,5	55.270,8	32.432,6	--	--	24.787,2

Fuente: [Lozano, 2013](#); [Rayo, 2013](#); [Ramírez, 2013](#); [Molina, 2013](#) / Elaboración propia

Se puede apreciar que, para el 2011, los niveles de inversión son similares para el Paraguay y El Salvador, mientras que el Perú posee niveles de inversión superiores. Asimismo, debe notarse que el aumento desde el 2005 ha sido volátil y no sostenido en los primeros países; en el Paraguay, los niveles del 2011 son incluso menores que los del 2006.

Estos mayores niveles de inversión deberían traducirse en un aumento en el número de personas que tienen acceso a la telefonía móvil y usan este medio. Un buen indicador de ello es la densidad telefónica, referida al número de líneas por cada 100 habitantes. El desempeño de este indicador para cada país se muestra en la ilustración 1.

**Ilustración 1: Densidad de telefonía móvil**



**Fuente:** [Lozano, 2013](#); [Rayo, 2013](#); [Ramírez, 2013](#); [Molina, 2013](#) / **Elaboración propia**

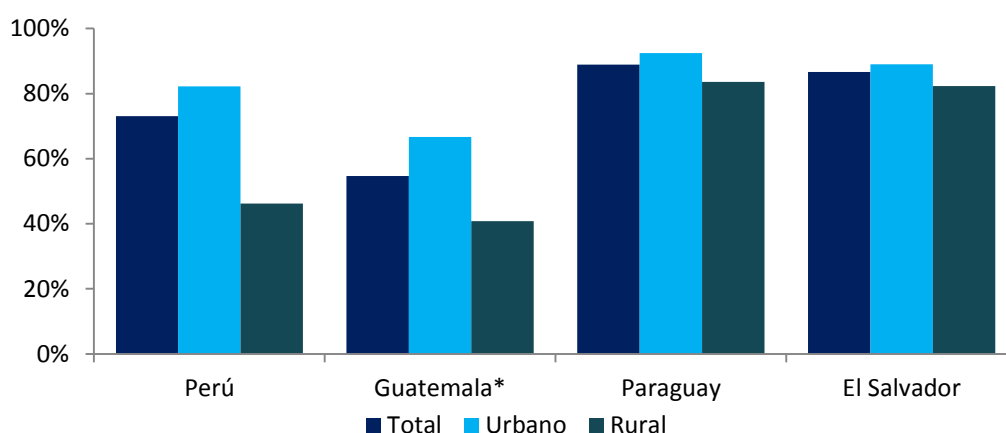
Como puede observarse, Guatemala y El Salvador son los países con una mayor densidad. El Paraguay y el Perú se sitúan en niveles más rezagados. Sin embargo, es notable el incremento que se ha dado en todos los países en un lapso relativamente breve, alcanzando o superando el umbral de 100, lo que representaría un teléfono móvil por persona. Este aumento se hace más espectacular si consideramos que en la década de 1990, este indicador tenía niveles sumamente bajos, como 0,2 en el Perú en 1993, o 2,3 en El Salvador en 1998.

Sin embargo, en la práctica, no todos los ciudadanos tienen acceso a la telefonía móvil. La cobertura de la telefonía móvil no abarca a todo el territorio de los países en cuestión, aunque el porcentaje de territorio con cobertura se ha venido incrementando sostenidamente. De este modo, para el 2011, 91% de los distritos del Perú contaban con cobertura móvil, frente al 32,1% que la tenían en el 2006. De igual modo, en El Salvador, la firma Telemóvil-Tigo posee una cobertura de 95% del territorio, mientras que las dos firmas que le siguen en este rubro poseen 90% de cobertura nacional. Por

su lado, Paraguay tiene una cobertura de 83% de localidades, donde reside 97,7% de la población.<sup>12</sup>

De la misma manera, no todos los hogares cuentan con un teléfono móvil, aunque el porcentaje también ha venido aumentando. De esta forma, en la mayoría de países, se ha logrado que cerca de 90% de hogares tenga acceso a un teléfono móvil (aunque el Perú está más rezagado, con solo 70% de hogares). Sin embargo, debe destacarse que la brecha entre el ámbito urbano y rural es aún muy importante en países como el Perú y Guatemala. La ilustración 2 lo muestra.

**Ilustración 2: Porcentaje de hogares con acceso a telefonía móvil, 2010**



\* Guatemala solo cuenta con información para el año 2006.

Fuente: [Lozano, 2013](#); [Rayo, 2013](#); [Ramírez, 2013](#); [Molina, 2013](#) / Elaboración propia

### ***2.3 Entorno Regulatorio***

Siguiendo a [Samarajiva et al. \(2005\)](#) y [Samarajiva \(2007\)](#), analizar el entorno regulatorio resulta importante porque es un factor determinante para la evolución de la inversión en telecomunicaciones. Un entorno regulatorio que mitigue la incertidumbre del sector y, con ello, reduzca el riesgo asociado estimulará notablemente las inversiones. Se analiza este entorno en seis dimensiones. Estas dimensiones se pueden agrupar en cuatro secciones: (1) entrada al mercado y acceso a recursos escasos, (2) interconexión y regulación tarifaria, (3) regulación de prácticas anticompetitivas y (4) Servicio Universal Obligatorio.

<sup>12</sup> Guatemala no cuenta con información a nivel distrital, pero para el 2011 ya tenía cobertura en todos los departamentos, con varias radiobases en cada una.

### 2.3.1 Entrada al mercado y acceso a recursos escasos

La entrada al mercado y la asignación del espectro radioeléctrico se relacionan con una mayor penetración móvil. Así, la competencia entre operadores lleva a una mayor difusión, innovación, menores precios y una red más extensa (Rouvinen, 2004, citado en [Mariscal, 2007](#)); sin embargo, las características de la industria móvil parecen llevar indefectiblemente a un oligopolio (Valletti, 2003, citado en [Mariscal, 2007](#)).

En los cuatro países estudiados, las primeras firmas empezaron a operar a inicios de la década de 1990, mediante la adjudicación inicial de una de las bandas de frecuencia de telefonía celular. En general, la entrada al mercado siempre ha estado libre para la competencia, y el ente regulador ha sido el encargado de promover el ingreso de operadores que dinamicen la competencia en el sector.

De este modo, en el Perú, la empresa local Tele2000 operaba desde 1990, pero la mayor expansión fue realizada por Telefónica del Perú desde 1994. Por su parte, en Guatemala, COMCEL empieza a brindar un servicio limitado de telefonía móvil en 1990, expandiendo su cobertura de modo sostenido desde 1993. En El Salvador, TELEMÓVIL inició sus operaciones en 1993 y superó sus metas de expansión iniciales. A su vez, Telecel opera en el Paraguay desde 1992 hasta la actualidad.

Desde entonces, nuevas firmas han entrado al mercado, con lo que la estructura del mercado de telecomunicaciones ha variado de forma continua. Sin embargo, podemos notar diferencias en los grados de concentración de mercado entre los cuatro países: el Perú y el Paraguay constituyen los casos de mayor concentración, como se observa en la tabla 3

**Tabla 3: Participación de empresas en el mercado de telecomunicaciones**

País	Empresa	2004	2011
Perú	Telefónica Móviles	51,9%	61,3%
	América Móvil	21,4%	34,5%
	Nextel	5,0%	4,2%
	Comunicaciones Móviles (Ex Bell South)	22,2%	--
Guatemala	COMCEL	32,0%	49,0%
	TELGUA	44,0%	32,0%
	Telefónica	24,0%	19,0%



<b>Paraguay</b>	Telecel	47,2%	58,0%
	Núcleo	37,3%	29,8%
	AMX (América Móvil)	4,3%	8,0%
	Hola Paraguay	11,2%	4,1%
<b>El Salvador</b>	DIGICEL	32,0%	26,7%
	CTE Telecom-América Móvil	30,0%	14,6%
	Telefónica Móviles	29,0%	16,2%
	Telemóvil-Tigo	9,0%	42,5%

Fuente: [Lozano, 2013](#); [Rayo, 2013](#); [Ramírez, 2013](#); [Molina, 2013](#) / **Elaboración propia**

Como ya se dijo, la estructura tiende a un oligopolio, aunque aún hoy existen oportunidades para nuevas entradas, como la introducción de Viettel Group en el Perú y la subasta de frecuencias reservadas a servicios de tecnología Long Term Evolution (LTE) en Guatemala.

Junto con la estructura del mercado, debe evaluarse el acceso a recursos escasos. El aspecto principal es el manejo del espectro radioeléctrico, esto es, las bandas de frecuencia. El Estado de cada país es quien controla y asigna frecuencias a cada firma, buscando evitar la concentración, que llevaría a que este recurso fundamental escasee. Esto último sucede en El Salvador, lo que representa una barrera a la entrada al mercado; en el Paraguay, por su lado, también se reconoce la necesidad de ampliar el espectro radioeléctrico, buscando ofrecer más servicios y a una mayor velocidad. Para evitar la concentración, el Perú ha tomado medidas de tope máximo de asignación del espectro. Así, se establece un tope de 60 MHz para las bandas de 800 MHz, 900 MHz y 1900 MHz, y un tope de 40 MHz para la banda de 1,7/2,1 GHz.<sup>13</sup>

### **2.3.2 Interconexión y regulación tarifaria**

La interconexión se refiere al cargo que cobra una compañía de telefonía móvil a otra por permitir la terminación de llamadas en su red. Su regulación «responde a la necesidad de asegurar la operabilidad entre redes de tal modo que se pueda cursar

---

<sup>13</sup> En el Perú, se tienen topes específicos para las otras bandas, contenidas en el Decreto Supremo 011-2012-MTC. Debemos notar que recientemente se emitió un documento para consulta de los interesados sobre la eliminación de los topes de espectro.

tráfico de telecomunicaciones entre ellas».<sup>14</sup> Este aspecto beneficia directamente a los consumidores, al permitir que se comuniquen con una red mayor que la correspondiente a su operador ([Barrantes y Pérez, 2007](#)). A la vez, las tarifas de interconexión son vitales para evitar cuellos de botella y promover la competencia ([Mariscal, 2009](#)).

En general, los cargos máximos de interconexión son establecidos por los reguladores, con un sistema de precio tope. La excepción la constituye el caso guatemalteco, puesto que los cargos de interconexión son libremente pactados entre los operadores. El caso contrario es el peruano, en el que se establecen cargos de interconexión máximos, diferenciando por firma (buscando interiorizar asimetrías de costos) y por ámbito urbano-rural. De este modo, para el 2012, el cargo de interconexión tope por terminación de llamadas era de 0,0474 dólares estadounidenses para Telefónica Móviles, 0,0587 dólares para Nextel y 0,0621 dólares para América Móviles (estos cargos se reducirán para el 2013 entre 20% y 30%). Por su parte, El Salvador y el Paraguay establecen un cargo de interconexión máximo único para todo el mercado de telecomunicaciones. El primero establece un cargo máximo por terminación de llamadas de 0,06167 dólares, además de una tarifa máxima de móvil a móvil *off-net* de 0,20491 dólares por minuto, sin incluir impuestos. El Paraguay, por su lado, redujo a 0,0403 dólares el cargo de interconexión entre operadores de telefonía móvil.

Respecto a la regulación tarifaria, lo común es dejar a la libre competencia el establecimiento de la tarifa para comunicaciones móviles. La excepción está en El Salvador, donde se establece una tarifa máxima de llamadas de móvil a móvil *on-net* de 0,197 dólares estadounidenses. Por su parte, en el Perú se ha optado por establecer una tarifa máxima fijo-móvil desde el 2012, la cual también existe en El Salvador, pero no en Guatemala ni en el Paraguay.

### **2.3.3 Regulación de prácticas anticompetitivas**

Como ya se indicó, en los cuatro países estudiados existe una clara disposición para promover la competencia. De este modo, el ente pertinente debe supervisar y vigilar con el fin de evitar posibles prácticas que generen niveles de concentración de mercado que afecten negativamente la competencia.

---

<sup>14</sup>Artículo 26. Ley General de Telecomunicaciones de Guatemala (1997).

En el Perú, OSIPTEL es el encargado de cumplir estas funciones y dirimir controversias, mediante el cuerpo colegiado ordinario (primera instancia) y el tribunal de solución de controversias (segunda instancia). En el Paraguay, CONATEL tiene, desde el 2008, una ley específica para evitar estas prácticas anticompetitivas, prohibiendo el abuso de la posición de mercado y las conductas colusorias en general. En el caso salvadoreño, la SIGET solo se limita a informar sobre prácticas anticompetitivas a la Superintendencia de Competencia, encargada de estos temas en el marco de la Ley de Competencia, promulgada el 2004. Finalmente, Guatemala parece constituir el caso más rezagado, al no contar con una ley ni una entidad a la que se encomienden estos temas.

### **2.3.4 Servicio Universal (USO)**

Existe consenso en torno a la importancia del USO, y la relevancia de la disponibilidad, accesibilidad y asequibilidad económica para su desarrollo (ITU, 1998, citado en [Barrantes y Galperin, 2008](#)). Con ello, el teléfono móvil no debe verse como un bien de lujo, sino, todo lo contrario, como una herramienta efectiva y asequible para los sectores de menores recursos ([Galperin y Mariscal, 2007](#)).

En el Perú, los servicios móviles son incluidos en la definición de «acceso universal»,<sup>15</sup> mientras que en el resto de países no cuentan con tal categorización. Sin embargo, el USO está tratando de implementarse en los cuatro países, mediante fondos específicos que destinen los recursos económicos hacia estos fines.

De este modo, el Paraguay promulgó en 1995 la ley 642, con la que creó el Fondo de Servicios Universales (FSU), a ser administrados por CONATEL. Por su lado, Guatemala formó el Fondo de Desarrollo de Telecomunicaciones (FONDETEL), que ha ejecutado 51 proyectos hacia el servicio universal de telecomunicaciones desde 1998. En ese mismo año, se constituyó en El Salvador el Fondo Nacional de Electricidad y Telefonía (FINET), pero posteriormente la ley se modificó para que no se destinasen recursos al sector Telecomunicaciones. Finalmente, el Perú cuenta, desde 1993, con el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL). Este financió cuatro proyectos de expansión de telefonía móvil con miras hacia el servicio universal (tres con América Móviles y uno con Telefónica Móviles) en el período del presente estudio.

---

<sup>15</sup>Decreto Supremo 003-2007-MTC.

#### **2.4 El mercado de telecomunicaciones y su entorno regulatorio: ¿qué países parecen más sólidos?**

Como se había establecido, los avances de El Salvador y Guatemala parecen ser mayores que los de Perú y el Paraguay en este terreno, aunque en el último país la situación parece presentarse menos dinámica en los años recientes. En general, es común observar un desarrollo exponencial temprano en el sector, el cual habría menguado en los últimos años. El Perú es la excepción, al haberse dinamizado la inversión desde mediados de la última década.

Para emprender una comparación cabal entre estos países, es vital considerar sus similitudes y sus diferencias. En términos generales, estos cuatro países pertenecen a la misma región latinoamericana, caracterizada por una gran desigualdad, débil institucionalidad, pobreza de una parte considerable de la población, y crecimiento económico en el periodo reciente. No obstante, difieren en varios aspectos claves, tales como el tamaño del territorio y la población. Por ejemplo, el Paraguay y El Salvador cuentan con menos de 7 millones de habitantes, frente a los 29 millones que posee el Perú, en un territorio mucho más amplio. De este modo, ofrecer servicios de telecomunicaciones resultaría más complicado en el Perú que en El Salvador, país este último que tiene una densidad demográfica mucho mayor. Otro factor importante es el contacto urbano-rural, mayor en Paraguay y El Salvador, lo que favorece la expansión de servicios en los sectores rurales, donde es usualmente más complicado implementarlo.

Más allá de lo anterior, el entorno regulatorio parece ser un factor crucial para entender el desenvolvimiento de la inversión en estos países. Así, El Salvador y el Perú son los países que parecen contar con un entorno regulatorio más propenso a fomentar la inversión, ya que el ente regulador ha tomado medidas respecto a prácticas anticompetitivas, las tarifas topes y el manejo del espectro radioeléctrico. El Paraguay también ha adoptado varias de estas medidas, pero muchas no se han aplicado de manera efectiva, y han alcanzado niveles de inversión menos favorables. Guatemala, por su parte, se encuentra rezagado en diversos aspectos regulatorios, sin efectuar varios cambios a la reforma inicial de la década de 1990, tales como la regulación de tarifas de interconexión.

Además de la expansión de la telefonía móvil, el desarrollo del sector financiero y el énfasis en la inclusión financiera son factores cruciales. Esto se examina en la siguiente sección.

### 3 Diagnóstico del sector financiero

Durante las últimas dos décadas, también se han dado una serie de reformas con el objetivo de dinamizar el sector financiero. Este ha experimentado un crecimiento sostenido, y han ingresado nuevas entidades financieras al mercado. Estas han diversificado el sector, lo que ha permitido una mayor expansión.

En los cuatro países, el sector financiero está liderado por un banco central como entidad pública autónoma, encargada de asegurar la estabilidad monetaria.<sup>16</sup> El segundo actor crucial es el ente encargado de regular y supervisar el sector financiero. Esta entidad es la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) en el Perú, la Superintendencia de Bancos en Guatemala, la Superintendencia del Sector Financiero (SSF) en El Salvador y la Superintendencia de Bancos en el Paraguay.

#### 3.1 Indicadores generales de inversión

Además, el sector financiero está conformado por los bancos comerciales, las empresas de seguros, los fondos de pensiones, algunas entidades destinadas a promover el ahorro y crédito (como las cajas rurales), las empresas financieras, etcétera, de acuerdo con la organización financiera de cada país. En la tabla 4, se muestran los activos que posee cada una de estas entidades, así como los activos totales como porcentaje del PBI.

**Tabla 4: Activos del sistema financiero (millones de dólares estadounidenses)**

País	Sistema financiero	Activos totales
Perú	Banca múltiple	72 278,5
	Empresas financieras	2895,9
	Cajas municipales	4638,3
	Cajas rurales de ahorro y crédito	1004,1
	Entidades de desarrollo de la pequeña y microempresa	472,9
	Empresas de arrendamiento financiero	148,3
	Entidades estatales	8599,8

<sup>16</sup> En Guatemala, el Banco Central es liderado por el órgano denominado Junta Monetaria.

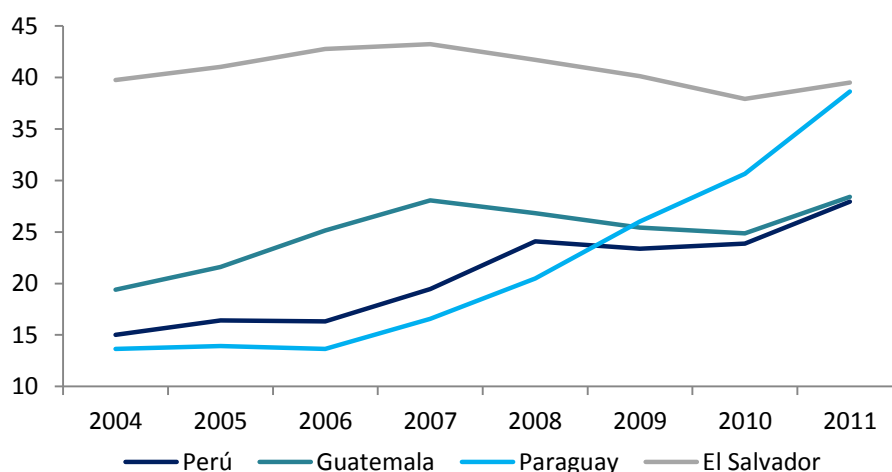
	Administradoras hipotecarias	92,5
	Factoring	1,1
	Total	90 131,4
	Total (% del PBI)	45,6%
<b>El Salvador</b>	Seguros	645,9
	Casas corredoras de Bolsa	18,0
	Fondos de pensiones	6531,6
	Bancos cooperativos y sociedades de ahorro y crédito	774,7
	Bancos comerciales	13 162,7
	Total	21 132,9
	Total (% del PBI)	91,7%
<b>Guatemala</b>	Sistema bancario	23 790,8
	Sociedades financieras	844,9
	Compañías de seguros	869,7
	Casas de Bolsa	8,7
	Casas de cambio	4,6
	Entidades fuera de plaza (off shore)	3053,4
	Almacenes generales de depósito	28,6
	Grupos financieros	26 635,7
	Otras instituciones supervisadas	640,2
	Total	55 876,6
	Total (% del PBI)	111,1%
<b>Paraguay</b>	Sistema bancario	12 946,9
	Financieras	640,1
	Cooperativas de ahorro y crédito	1497,6
	Total	15084,6
	Total (% del PBI)	62,6%

Fuente: [Lozano, 2013](#); [Rayo, 2013](#); [Ramírez, 2013](#); [Molina, 2013](#) / Elaboración propia

Dada la diferente desagregación según el país, no es sencilla una comparación directa. Sin embargo, es claro que los montos de activos como porcentaje del PBI se encuentran rezagados en el caso peruano respecto al resto de países.<sup>17</sup>

Para el presente estudio, es crucial observar la evolución de la profundidad y alcance del sector financiero. Para ello, dos indicadores clave son los créditos y los depósitos, ambos como porcentaje del PBI. Su evolución, en el rubro de bancos comerciales, puede observarse en las ilustraciones 3 y 4, respectivamente. Se puede apreciar que El Salvador posee los mejores indicadores, pero también la evolución menos favorable. Por el contrario, el Paraguay parece haber tenido una evolución más ventajosa en ambos indicadores, y se coloca cerca de los niveles de El Salvador. El Perú y Guatemala poseen niveles inferiores, y muestran un ascenso moderado.

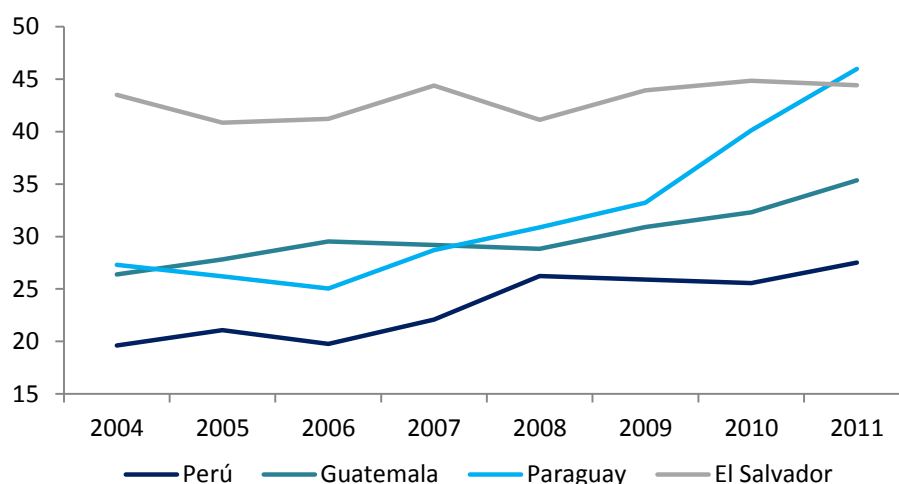
**Ilustración 3: Créditos como porcentaje del PBI, 2004-2011**



Fuente: [FMI \(2012\)](#). / Elaboración propia

<sup>17</sup> Debe notarse que el PBI peruano es hasta diez veces superior que el de El Salvador.

**Ilustración 4: Depósitos como porcentaje del PBI, 2004-2011**



Fuente: **FMI (2012)**. / **Elaboración propia**

Al mismo tiempo, es importante observar qué tan accesibles son los servicios financieros para los individuos de cada país, desde el lado de la oferta. Esto se plasma en la tabla 5. Se puede observar que el Perú muestra una evolución favorable: alcanza niveles comparativamente buenos de sucursales bancarias y ATM por cada 100 000 habitantes, pero sus indicadores se deterioran sobremanera si se consideran por cada 1000 km<sup>2</sup>. En estos indicadores territoriales, El Salvador muestra las mejores cifras con una diferencia sustancial.<sup>18</sup> El Paraguay, por su parte, posee los niveles más atrasados en todos los indicadores, sobre todo si se considera cada 1000 km<sup>2</sup>, y muestra una mejora muy débil.

**Tabla 5: Indicadores de acceso financiero**

País	Indicador							
	Sucursales bancos comerciales				ATM			
	Por cada 100 000 adultos		Por cada 1000 km <sup>2</sup>		Por cada 100 000 adultos		Por cada 1000 km <sup>2</sup>	
	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011
<b>Perú</b>	4,40	58,66	0,64	9,33	11,49	29,58	1,68	4,71
<b>Guatemala</b>	18,52	37,12	12,50	29,16	--	--	--	--
<b>Paraguay</b>	3,96	9,49	0,38	1,02	--	18,84	--	2,03
<b>El Salvador</b>	--	--	--	--	23,01	31,29	43,29	63,61

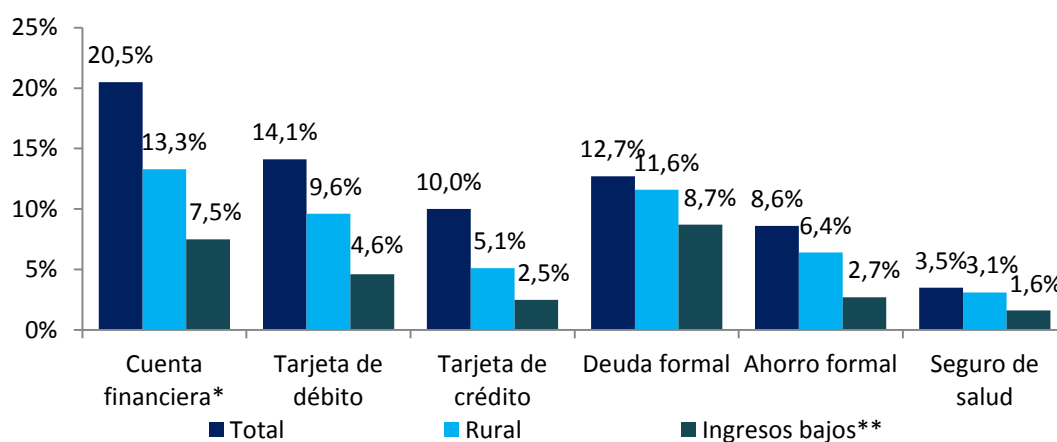
<sup>18</sup> Debe tomarse en cuenta que el territorio salvadoreño es mucho más pequeño que el del resto de países.



Fuente: [FMI \(2012\)](#). / *Elaboración propia*

A la vez, es importante analizar qué tanto se usan algunos servicios financieros clave, sobre todo en los sectores objetivos de los SFM: la población de menores ingresos y del ámbito rural. Los siguientes cuatro ilustraciones (5-8) muestran los indicadores de uso financiero para cada país. Además de mostrar los indicadores a nivel nacional, se muestran estos indicadores para los dos quintiles de la población con ingresos más bajos, y para la población que vive en el ámbito rural. Las ilustraciones muestran que la cuenta financiera y la deuda formal son los aspectos más desarrollados (exceptuando El Salvador, donde el ahorro formal supera a la deuda). A su vez, es notoria la diferencia entre el uso financiero del total del país y la población de ingresos más bajos; esta diferencia se modera respecto a la población rural. Al mismo tiempo, es marcado el rezago de El Salvador respecto al resto de países, salvo en el ahorro formal. En la ilustración 9 mostramos los mismos indicadores para el promedio de la región latinoamericana. Así, es claro que los países estudiados se encuentran rezagados respecto a la región en casi todos los indicadores, salvo ahorro y deuda formal.

**Ilustración 5: Indicadores de uso financiero para el Perú (% de la población con cuenta), 2011**

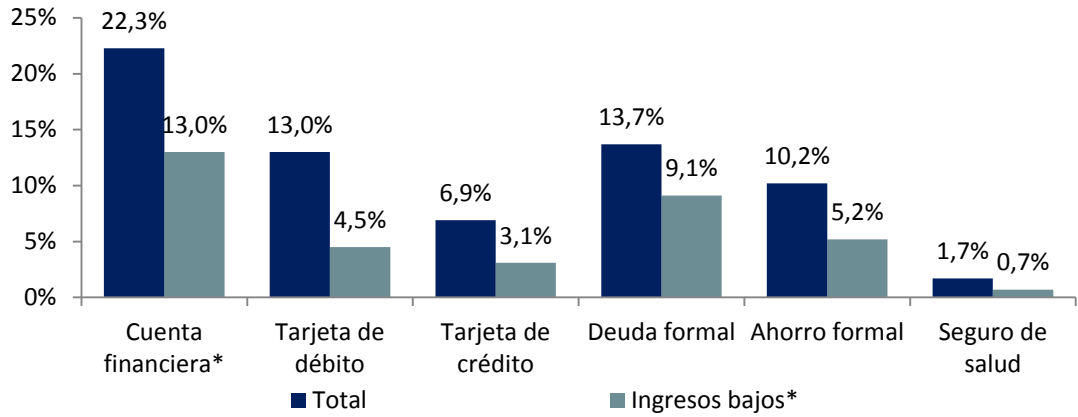


\* Se refiere al porcentaje de la población adulta

\*\* Se refiere a los dos quintiles de la población de menores ingresos

Fuente: [Banco Mundial \(2012\)](#). / *Elaboración propia*

**Ilustración 6: Indicadores de uso financiero para Guatemala (% de la población con cuenta), 2011**

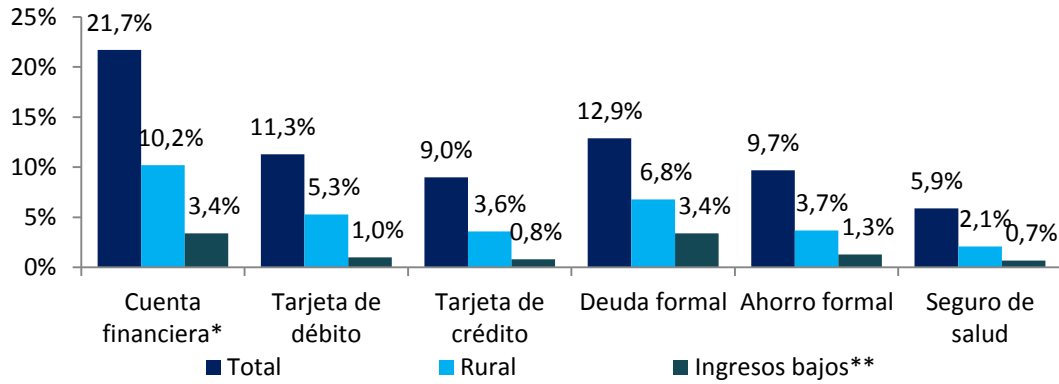


\* Se refiere al porcentaje de la población adulta

\*\* Se refiere a los dos quintiles de la población de menores ingresos

Fuente: **Banco Mundial (2012).** / Elaboración propia

**Ilustración 7: Indicadores de uso financiero para el Paraguay (% de la población con cuenta), 2011**

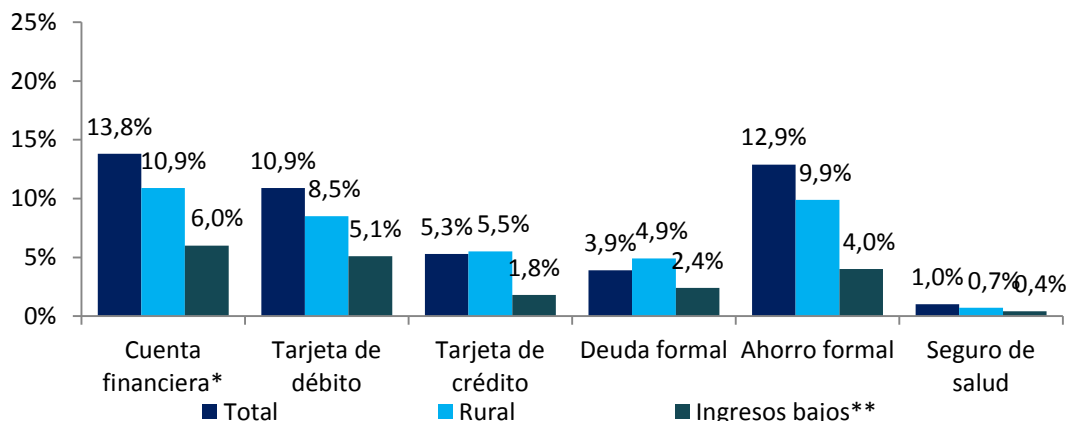


\* Se refiere al porcentaje de la población adulta

\*\* Se refiere a los dos quintiles de la población de menores ingresos

Fuente: **Banco Mundial (2012).** / Elaboración propia

**Ilustración 8: Indicadores de uso financiero para El Salvador (% de la población con cuenta), 2011**

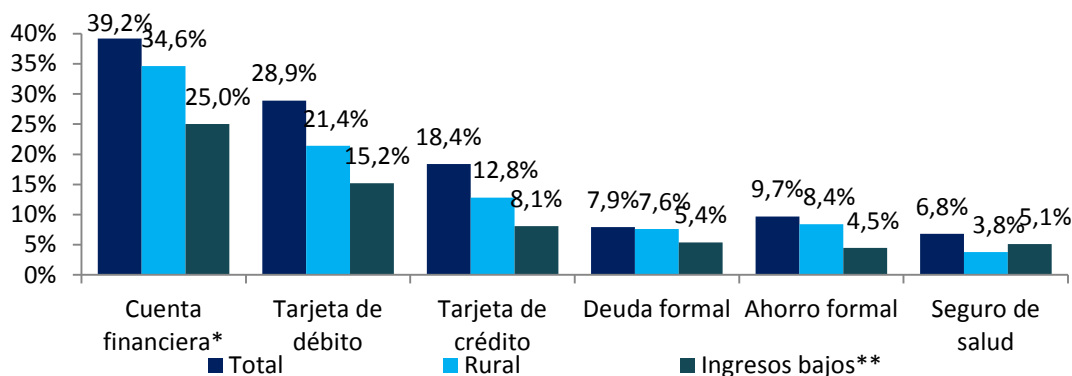


\* Se refiere al porcentaje de la población adulta

\*\* Se refiere a los dos quintiles de la población de menores ingresos

**Fuente: Banco Mundial (2012). / Elaboración propia**

**Ilustración 9: Indicadores de uso financiero para América Latina (% de la población con cuenta), 2011**



\* Se refiere al porcentaje de la población adulta

\*\* Se refiere a los dos quintiles de la población de menores ingresos

**Fuente: Banco Mundial (2012). / Elaboración propia**

La tabla 6 resume los niveles de uso de SFM en los países estudiados, así como la media latinoamericana y la de países de ingresos medio-bajos. Se observa que en los países analizados estos indicadores son sumamente bajos, y llegan a niveles prácticamente nulos. Una vez más, El Salvador es el caso más rezagado, mientras que el Paraguay muestra los mejores resultados.

**Tabla 6: Indicadores de uso de SFM (% de la población adulta), 2011**

País	Indicador		
	Pago de recibos	Envío de dinero	Recepción de dinero
<b>Perú</b>	1,6%	1,4%	1,8%
<b>Guatemala</b>	0,0%	2,5%	3,7%
<b>Paraguay</b>	1,3%	4,3%	5,7%
<b>El Salvador</b>	0,0%	0,3%	1,3%
<b>América Latina</b>	1,8%	0,8%	1,9%
<b>Ingresos medio-bajos</b>	2,0%	2,4%	3,8%

Fuente: [Banco Mundial \(2012\)](#). / Elaboración propia

### ***3.2 Ecosistema para SFM***

Un punto fundamental de este estudio es enfatizar aspectos relevantes que colaboren al despliegue de los SFM, esto es, analizar el ecosistema para tales servicios. A partir de la literatura revisada, se han identificado puntos cruciales, y se han dejado de lado otros criterios usualmente seguidos, que no aplican para dicho fin.

A continuación, se evalúa el estado del ecosistema para el despliegue de SFM en los cuatro países. Dicho análisis se ha dividido en: (1) entorno institucional, (2) entorno de mercado y (3) entorno de usuario final. Cada uno de estos se compone de diversas dimensiones que explican en qué grado incentivan la expansión de SFM. Para ello, el estudio se basa de la revisión de la literatura previa, así como del [World Economic Forum \(2011\)](#).

#### ***3.2.1 Entorno institucional***

El entorno institucional analiza las características asociadas a aspectos regulatorios y el rol de las principales entidades públicas involucradas. Las dimensiones específicas por evaluar son las siguientes: (1) regulación del sistema financiero en SFM, (2) regulación del sistema financiero orientada a inclusión financiera, (3) regulación del sector Telecomunicaciones en SFM, (4) regulación del sector Telecomunicaciones en inclusión financiera, (5) coordinación y política conjunta de SFM y (6) protección del consumidor en SFM.

Como se ha establecido, no existen medidas regulatorias idóneas. En general, se debe buscar un marco equilibrado entre requisitos, que pueden ser restrictivos para la expansión de SFM a los grupos objetivo, y flexibilización, que puede llevar a la desprotección al cliente o a prácticas de lavado de dinero.

- Regulación del sistema financiero en SFM

En términos globales, los cuatro países se encuentran rezagados en materia de regulación para SFM. Guatemala cuenta con el Reglamento para la Prestación de Servicios Financieros Móviles. Este regula estos servicios en el marco de la normativa bancaria prudencial y establece la vinculación a una cuenta bancaria previa como requisito para SFM, lo que puede resultar una limitación para el acceso. Asimismo, exige que las operaciones se registren en tiempo real, se cuente con infraestructura para asistencia al usuario, haya participación de terceros que supervisen las obligaciones de las instituciones financieras para con los usuarios, y que las instituciones financieras asuman la responsabilidad de las transacciones de SFM.

En el caso peruano, se aprobó recientemente la Ley 29985 de Dinero Electrónico. La característica fundamental de la norma es que no vincula las cuentas de dinero electrónico a una cuenta bancaria, sino que se establece la figura de las empresas emisoras de dinero electrónico (EEDE). A su vez, establece normas sobre prevención del lavado de activos y del financiamiento del terrorismo, a cargo de un área especializada de la SBS. De manera similar, en El Salvador, se está intentando la regulación de los SFM mediante una norma técnica, aprobada por el Comité de Normas del BCR, en lugar de una legislación. Los principales alcances se dan sobre ciertos aspectos relevantes para los administradores de SFM, entre los que destacan contar con infraestructura de tecnología de información adecuada y tener los SFM como principal actividad. Por su parte, el Paraguay no cuenta con una regulación para SFM, pero el BCP realiza esfuerzos para ello. Así, se ha clasificado la oferta de dinero electrónico entre aquellas vinculadas a una cuenta bancaria y aquellas sin tal vinculación, solicitando para las segundas requisitos adicionales de capital mínimo, solvencia y garantía de fideicomiso.

- Regulación del sistema financiero en SFM

Respecto a la inclusión financiera, los avances son aún menores, y el Perú es el país más avanzado. Desde el 2011, en el Perú se establecieron cuentas básicas, que permiten la apertura de cuentas de ahorros mediante procedimientos simplificados, llevados a cabo por cajeros corresponsales. Asimismo, se ha permitido el uso compartido de

locales del Banco de la Nación por parte de cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC), lo que brinda una nueva plataforma de infraestructura. En el caso paraguayo, la profundización y expansión financiera es un objetivo expreso del BCP. Así, también se ha incluido la figura de las cuentas básicas en la reglamentación de SFM en proceso, además de un plan para la educación financiera destinado a superar la falta de credibilidad, la desconfianza y el desconocimiento.

Por su parte, Guatemala cuenta con el Reglamento para la Realización de Operaciones y Prestación de Servicios por medio de Agentes Bancarios y el Reglamento para la Prestación de Servicios Financieros Móviles, ambos emitidos por la Junta Monetaria, aunque los avances son exigüos. El Salvador se encuentra aún más rezagado, con avances casi inexistentes.

- Regulación del sector telecomunicaciones para SFM y hacia la inclusión financiera

En general, los avances para SFM desde el sector Telecomunicaciones han sido prácticamente nulos. De hecho, en ninguno de los países se ha contemplado la participación del regulador de telecomunicaciones en los SFM, ni se tiene algún tipo de regulación respecto a ello. El caso peruano es el único que muestra avances, aunque muy tímidos, al contemplar mandatos de interoperabilidad y registro de clientes, pero estos aún no se han desarrollado. Asimismo, se ha enfatizado el rol de inclusión social que debe cumplir OSIPTEL con proyectos con tal fin, como el Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha (PNDBA).

- Coordinación y políticas conjuntas para oferta de SFM

La coordinación entre sectores para proveer SFM es escasa. En cada país, es la superintendencia del sector financiero, secundada por el banco central (o al revés), quien lidera la regulación, y se excluye al sector Telecomunicaciones. El Paraguay muestra excepciones, al existir cierto grado de coordinación con las empresas de telefonía móvil Tigo y Personal; a la vez, se han lanzado políticas de educación financiera en coordinación con el Ministerio de Educación.

- Protección al consumidor en SFM

El Perú es el único país que incluye la protección del consumidor en su reglamentación sobre SFM. Incluye aspectos sobre garantía de recursos de las EEDE, protección de datos y protección en contratos según reglamentos ya vigentes. Más allá

de esto, los cuatro países cuentan con una ley general de protección del consumidor o con organismos responsables de velar por el consumidor en cada sector. Sin embargo, estos instrumentos de protección tienen un uso limitado para los SFM, debido a la especificidad de las transacciones en tales servicios. Algunas excepciones pueden verse en el Paraguay, donde el BCP ha creado la Oficina de Atención de Reclamos del Usuario Financiero, así como una página web para efectuar los reclamos. De manera similar, en el Perú, la SBS permite canalizar reclamos sobre aspectos financieros para elevarlos a Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI).

### **3.2.2 Entorno de mercado**

El entorno de mercado evalúa aspectos asociados a la competencia de los operadores privados, el grado de innovación y los catalizadores en el desarrollo del ecosistema de los SFM. Según lo revisado en la literatura, las dimensiones por tratar son las siguientes: (1) competencia en el sector financiero, (2) competencia en el sector Telecomunicaciones, (3) innovación en el mercado de telecomunicaciones, (4) liderazgo del gobierno en temas de SFM, y (5) gestión de datos respecto a usuarios de programas sociales.

- Competencia en el sector financiero

En los países estudiados, el sistema bancario tiene una concentración relativamente alta que ha ido en ligero aumento. El IC<sub>3</sub>, la participación porcentual de mercado de los tres bancos con mayores activos, muestra esto. En el Perú, este indicador ha evolucionado de 63% en el 2002 a 73% en el 2012, en lo referente a colocaciones; a su vez, ha pasado de 71% a 73% en el mismo período, en lo que respecta a depósitos. La concentración es menor en Guatemala, aunque su dinámica también va en ligera alza. Así, en cuanto a activos, el IC<sub>3</sub> ha evolucionado de 65,9% en el 2008 a 67,4% en el 2011; respecto a pasivos, el IC<sub>3</sub> del 2008 era 66,3%, y ha aumentado a 67,8% en el 2011. En el Paraguay, el IC<sub>3</sub> también se ha elevado de 45,3% en el 2006 a 50,0% en el 2011, en colocaciones, mientras que ha aumentado de 43,1% a 47,4% en depósitos en el mismo período. El Salvador no cuenta con esta información detallada, mas el IC<sub>3</sub> bordea el 60% en cuanto a activos.

- Competencia en el sector de telecomunicaciones

En general, por las características del sector, es esperable que se tenga una estructura oligopólica; sin embargo, los niveles de concentración varían de un país a otro. Estos niveles se muestran en la tabla 7, mediante el indicador IC2.

**Tabla 7: Concentración en el sector Telecomunicaciones**

País	IC2 (%)	
	2005	2011
<b>Perú</b>	74,1%	95,8%
<b>Guatemala</b>	74,4%	80,6%
<b>Paraguay</b>	76,9%	87,8%
<b>El Salvador</b>	62,0%	69,2%

**Fuente:** [Lozano, 2013](#); [Rayo, 2013](#); [Ramírez, 2013](#); [Molina, 2013](#) / **Elaboración propia**

Como puede observarse, la dinámica común se orienta hacia una mayor concentración. El sector peruano es el más concentrado, mientras que El Salvador tiene la menor concentración. Guatemala, por su parte, resultaría el punto medio entre ambos, aunque tenía los mismos niveles de concentración que el Perú en el 2005. No obstante, en todos los países se observa una dinámica competitiva intensa, al ofrecer una gama de servicios, planes y paquetes variados, que atienden a sectores de la población bastante disímiles.

- Innovación en el sector de telecomunicaciones

En general, el grado tecnológico que ofrecen los operadores móviles es relativamente alto. En el Perú y el Paraguay, por ejemplo, se tienen redes 3,5G con tecnología HSDPA. Incluso, la tendencia común es la sustitución hacia la tecnología LTE, conocida como 4G.

No obstante, estas tecnologías no son accesibles para los sectores de menores recursos, de modo que los esquemas tecnológicos más empleados serían los mensajes de texto (SMS, USSD), por su fácil acceso y bajo costo. Aunado a ello, destaca la tendencia al abaratamiento de los teléfonos móviles inteligentes en los planes prepago, a los que accede la mayoría, tal como acontece en Guatemala.



- Liderazgo del gobierno en SFM

Pese a la importancia del gobierno como catalizador, los países estudiados coinciden en que el gobierno hace esfuerzos mínimos en materia de expansión de SFM. Los gobiernos solo han tratado este tema tangencialmente, sin una estrategia integral.

Algunas excepciones, aunque limitadas, se observan en el Perú, donde existen medidas que involucran al Banco de la Nación, cuya red de agencias sirve como plataforma para efectuar desembolsos del programa de TMC. Además, al igual que en el Paraguay, se han impulsado programas de educación financiera e incentivo del ahorro, que buscan incrementar la bancarización.

- Gestión de datos/información de usuarios/beneficiarios de programas sociales

El avance en este punto es parcial: se cuenta con información socioeconómica acerca de los beneficiarios de los programas de TMC. Sin embargo, en algunos casos, como en El Salvador, esta información es parcial, o de difícil acceso, como en el caso paraguayo, en el que la Secretaría de Acción Social no permite acceder a datos de los beneficiarios.

En cuanto a la información de la inclusión financiera, los avances son mucho menores, ya que no se recoge tal información. Asimismo, los escasos datos disponibles se presentan a nivel agregado, lo cual impide observar el desarrollo en el nivel de los hogares.

### **3.2.3 Entorno de usuario final**

El entorno de usuario final enfatiza lo relacionado con el acceso y adopción de los SFM, sobre todo en lo referente a los agentes. Como se ha visto, es fundamental el rol de los agentes o cajeros corresponsales, al ser el nexo entre el banco y el cliente final (son los únicos que interactúan con este último). Esto implica una extensa red que penetre en el territorio, así como una infraestructura específica (POS, por ejemplo). Al mismo tiempo, es importante que los bancos ofrezcan alternativas que se acomoden a las necesidades de los pobres.

A partir de lo revisado, las dimensiones por evaluar son las siguientes: (1) infraestructura de soporte de corresponsales no bancarios, (2) desarrollo de la red de agentes y (3) gestión de bancos para incluir nuevos usuarios.

- Infraestructura de soporte de corresponsales no bancarios (agentes)

En términos generales, el Perú tiene este aspecto más desarrollado que el resto de países, al poseer un marco normativo para la operación de cajeros corresponsales desde el 2005. Desde entonces, se ha experimentado un incremento exponencial, de modo que en el 2006 existían 1689 cajeros corresponsales, los que pasaron a ser 12 846 en el 2011. Además, diversas instituciones financieras ofrecen sus servicios mediante sucursales. No obstante, solo hay 39 POS por cada 100 000 habitantes, mientras que El Salvador posee 250 y Guatemala tiene 486 (no se cuenta con información del Paraguay).

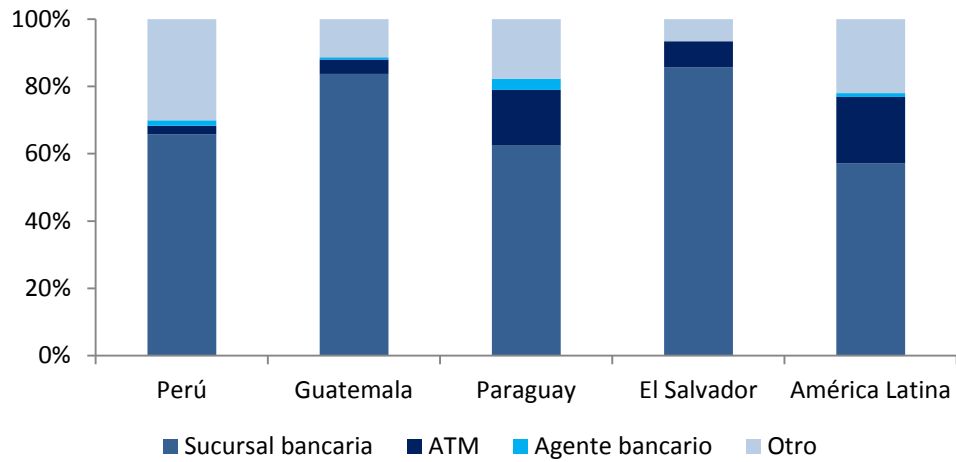
En cuanto al resto de países, los avances en la reglamentación han sido menores. En Guatemala y el Paraguay, se han aprobado normativas a mediados del 2010 y a finales del 2011, respectivamente. Mediante ellas, se regulaba la participación de los agentes, estableciendo los requisitos para convertirse en un corresponsal no bancario, sus funciones, así como los procedimientos de los que los bancos se hacían responsables. En El Salvador no se ha establecido una legislación de este tipo, aunque se permite la actividad de agentes no bancarios de modo más limitado.

- Desarrollo (penetración) de la red de agentes

Como se mostró en la tabla 5, el incremento de puntos de atención ha sido notable y sostenido en los últimos años, aunque este elemento aún se encuentra rezagado en varios aspectos. En el Perú, por ejemplo, los cajeros corresponsales por cada 100 000 habitantes se han multiplicado siete veces en cinco años, pasando de 10 en el 2006 a 69 en el 2011. En Guatemala, el desarrollo también ha sido notable, aunque esta expansión ha sido heterogénea, concentrada en la capital y en zonas urbanas. Así, para el 2011, existían 4050 agentes bancarios, de los cuales 921 se encontraban en la región metropolitana y 1051 en la región suroccidente. Por su parte, el despliegue y penetración de la red de agentes ha sido bastante más moderado en El Salvador y el Paraguay, países en los que dicho desarrollo se ha concentrado en las grandes ciudades.

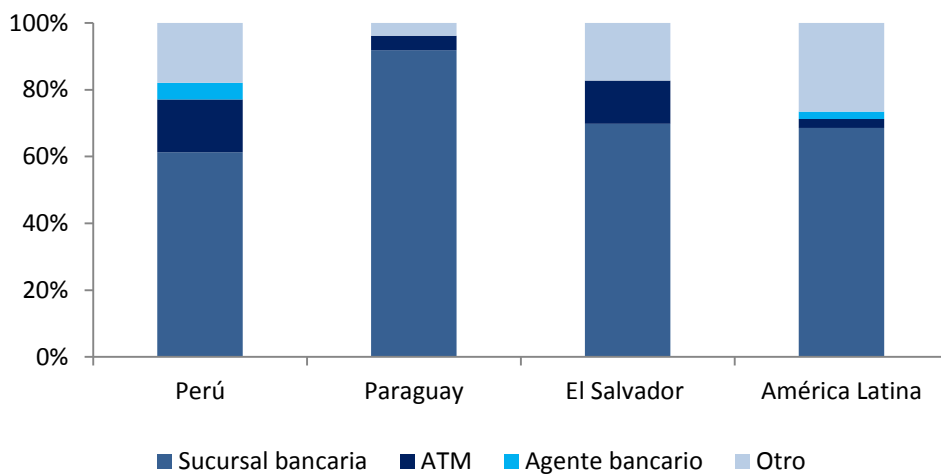
En general, el uso y penetración de agentes bancarios aún es escaso. Así, el porcentaje de la población que emplea a estos agentes como el principal medio para efectuar depósitos es prácticamente nulo (bordea entre 0% y 1%). Esto puede verse en la ilustración 10, en el que se nota que el principal medio para depósitos sigue siendo la sucursal bancaria. También es importante observar estos datos para el sector rural y el de menores ingresos; esto se hace en las ilustraciones 11 y 12, respectivamente.

**Ilustración 10: Principal medio para efectuar depósitos (% de la población adulta con cuenta financiera)**



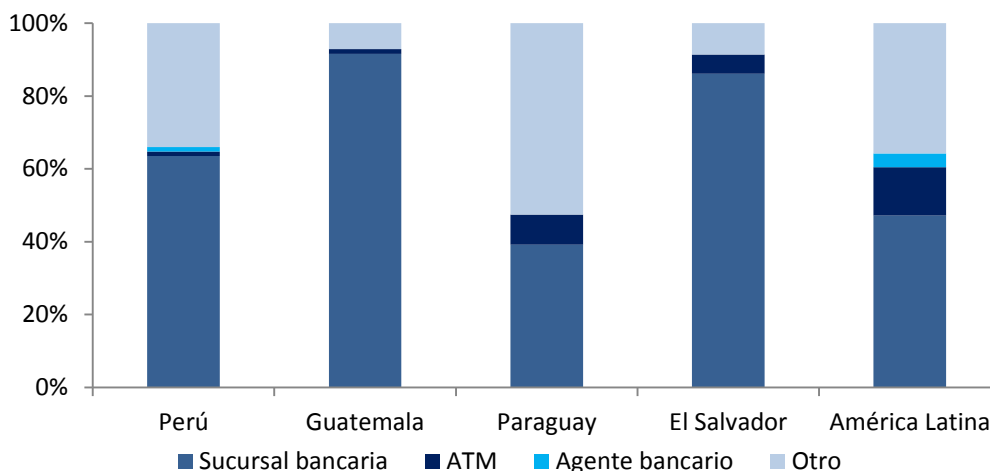
**Fuente: Banco Mundial (2012)./ Elaboración propia**

**Ilustración 11: Principal medio para efectuar depósitos, sector rural (% de la población adulta con cuenta financiera)**



**Fuente: Banco Mundial (2012)./ Elaboración propia**

**Ilustración 12: Principal medio para efectuar depósitos, población de los dos quintiles de menores ingresos (% de la población adulta con cuenta financiera)**

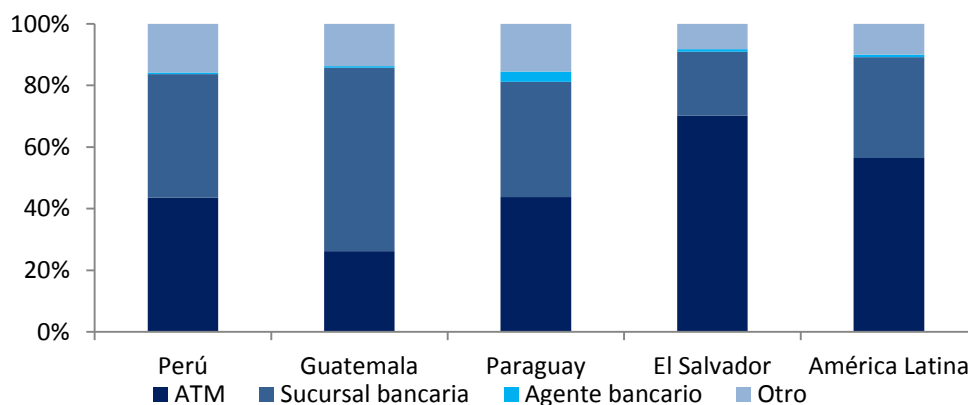


**Fuente: Banco Mundial (2012)./ Elaboración propia**

Como se muestra, el predominio de las sucursales bancarias continúa e, incluso, se acentúa en varios casos. Sin embargo, lo crucial es que en estos sectores el uso del agente bancario es nulo, salvo en el caso peruano, en el que sí tiene participación, aunque mínima.

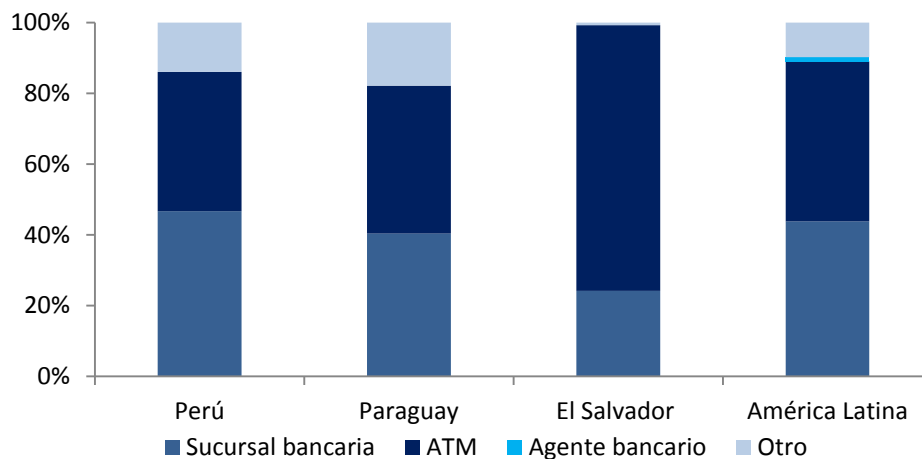
El mismo análisis es importante para los retiros de dinero. En este caso, la sucursal bancaria también es usada como principal modo de retiro, mientras que el agente bancario es empleado en proporciones muy pequeñas. Esto se representa en la ilustración 13. Asimismo, las ilustraciones 14 y 15 señalan estas estadísticas para el sector rural y de menores ingresos, respectivamente. Aquí, se aprecia que la participación del agente bancario es prácticamente nula, salvo en los dos quintiles de menores ingresos de Guatemala, donde se usa en una mínima proporción.

**Ilustración 13: Principal medio para efectuar retiros (% de la población adulta con cuenta financiera)**



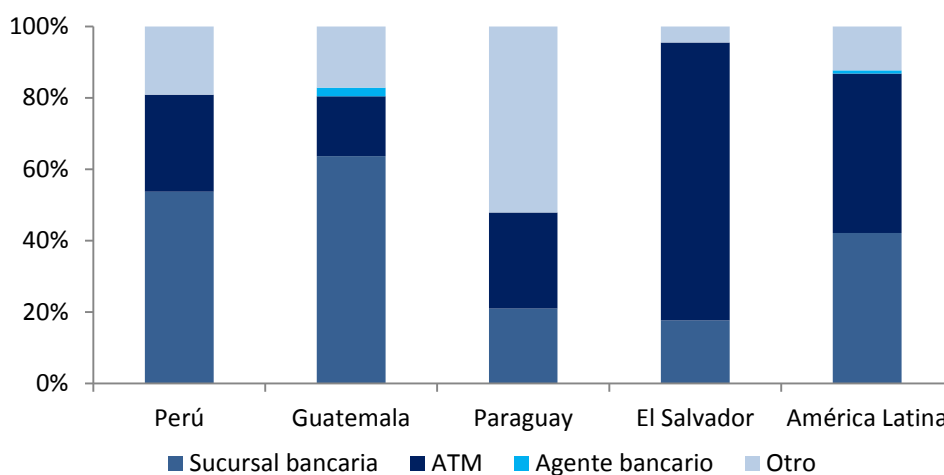
Fuente: **Banco Mundial (2012).**/ Elaboración propia

**Ilustración 14: Principal medio para efectuar retiros, sector rural (% de la población adulta con cuenta financiera)**



Fuente: **Banco Mundial (2012).**/ Elaboración propia

**Ilustración 15: Principal medio para efectuar retiros, población de los dos quintiles de menores ingresos (% de la población adulta con cuenta financiera)**



Fuente: **Banco Mundial (2012).**/ Elaboración propia

- Gestión de bancos para incluir/captar nuevos usuarios

Al mismo tiempo, son muy pocas las iniciativas de los bancos con el objetivo de alcanzar una mayor inclusión financiera al captar nuevos usuarios. De hecho, son las microfinancieras las que han mostrado un mayor avance respecto a ello en la mayoría

de países. No obstante, sí existen iniciativas específicas para captar nuevos usuarios, como la emprendida por el Banco de Crédito del Perú, que inauguró su primer agente corresponsal en la Amazonía, a bordo de una embarcación comercial que navegará por diversos puntos, a fin de abrir cuentas básicas y realizar transacciones simples.

Al mismo tiempo, en el Paraguay, las financieras están creando planes para sectores que usualmente no acceden al sector formal. Así, existen programas de microcrédito para el sector agrícola, ganadero y hotelero (Financiera El Comercio) o la iniciativa del Banco Familiar y el operador Tigo para proveer SFM. Sin embargo, no existe una estrategia generalizada para aumentar el número de usuarios de los servicios financieros.

### **3.3 Posibilidades de desarrollo de servicios financieros a través de transferencias monetarias condicionadas**

En la actualidad, los cuatro países estudiados cuentan con programas de TMC, que han venido desarrollándose en la última década. En el Perú, se inició en el 2005 el programa Juntos. En Guatemala y El Salvador, se iniciaron programas de este tipo en el 2008: Mi Familia Progresiva y Comunidades Rurales Solidarias, respectivamente. En Guatemala, además, se está desarrollando un nuevo programa de TMC, denominado Mi Bono Seguro, que transfiere dinero a la cuenta bancaria del beneficiario. Por su parte, en el Paraguay, el Tekoporä es el programa de TMC dirigido a los hogares en extrema pobreza.

En general, en todos los países, estos programas continúan en ampliación y expansión; no obstante, el uso de SFM para ello es nulo, a pesar de constituir una herramienta potencialmente muy fuerte para su desarrollo.

## **4 Metodología**

Para este estudio, se adapta la metodología propuesta y desarrollada por LIRNEasia ([Samarajiva et al., 2005](#); [LIRNEasia, 2008](#)). Esta busca evaluar el entorno regulatorio del sector Telecomunicaciones, a partir de la percepción de los actores relevantes. Su aplicación implica la administración de una encuesta en la que se identifican y documentan las percepciones de los actores relevantes frente a diversas dimensiones asociadas al riesgo regulatorio que enfrentan los inversionistas, percepciones que determinarían la rentabilidad de la inversión en el sector ([Samarajiva et al., 2007](#)).

Cabe resaltar que esta metodología se concentra en las condiciones regulatorias que fomentan la inversión y, por tanto, la expansión de los servicios en el largo plazo. Para ello, se dejan de lado consideraciones referidas al bienestar del consumidor en el corto plazo (como menores tarifas), que podrían, más bien, comprometer la sostenibilidad financiera del operador y, por tanto, la provisión sostenida del servicio ([Barrantes y Pérez, 2007](#)).

La adaptación para este estudio consiste en extender el rango de variables por evaluar hacia aquellas que componen el ecosistema de los SFM, no limitándolo al entorno institucional o regulatorio. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica extensiva, con la finalidad de identificar a priori las dimensiones que estarían influenciando el despegue de los SFM. Así, se determinó que la evaluación se realice en términos de tres áreas: (1) entorno institucional, (2) entorno de mercado y (3) entorno de usuario final. Para cada una de ellas, se elaboraron las dimensiones pertinentes, obteniendo finalmente 14 dimensiones para analizar. La tabla 8 contiene los aspectos cubiertos en los que se centrará la discusión que sigue.

**Tabla 8: Dimensiones para evaluar el ecosistema de los SFM**

Entorno	Dimensión	Aspectos cubiertos
Entorno institucional	Regulación del sector financiero en SFM	Licencias: complejidad del proceso y específicas para emitir dinero electrónico
	Regulación del sector financiero orientada a la inclusión financiera	Incorporación de mandatos de inclusión financiera
	Regulación del sector de telecomunicaciones en SFM	Servicio universal y requerimientos de cobertura, regulación de calidad, normas sobre conocimiento del cliente
	Regulación del sector de telecomunicaciones orientada a la inclusión financiera	Incorporación de mandatos de inclusión financiera
	Coordinación y políticas conjuntas para oferta de SFM	Políticas conjuntas del regulador financiero y de telecomunicaciones
	Protección del consumidor en SFM	Medidas de protección del cliente de SFM.
Entorno de mercado	Competencia en el sector financiero	Concentración de mercado, indicadores de rentabilidad y de calidad de servicio
	Competencia en el sector de telecomunicaciones	Concentración de mercado, indicadores de rentabilidad y de calidad de servicio
	Innovación en el mercado de telecomunicaciones	Grado de innovación
	Liderazgo del gobierno en el tema de SFM	Interés y nivel de apertura del gobierno
	Gestión de datos e información respecto a usuarios/beneficiarios de programas sociales	Bases de datos para entender comportamiento y necesidades
Entorno de usuario final	Infraestructura de soporte de corresponsales no bancarios	Despliegue de infraestructura (ATM, POS)
	Desarrollo (penetración) de la red de agentes	Redes de distribución de agentes (retails, vendedores de tarjetas prepago, etc.)
	Gestión de bancos para incluir/captar nuevos usuarios	Políticas para captar nuevos usuarios

**Fuente:** [Word Economic Forum \(2011\)](#)/ **Elaboración:** IEP

Una vez hecho esto, se diseñó el instrumento «Cuestionario: servicios financieros móviles». Siguiendo la metodología, se pide a los actores relevantes evaluar las dimensiones presentadas en relación con su eficacia para promover el despliegue de los SFM, de acuerdo con la escala Likert: 1, muy ineficaz, y 5, muy eficaz. A partir de ello, una dimensión se califica como efectiva toda vez que la evaluación promedio supere el umbral de tres. Estas dimensiones serán las percibidas como promotoras del despliegue de los SFM.





**Tabla 10: Número de especialistas por categoría**

Categoría	Especialistas (N)			
	Perú	Guatemala	Paraguay	El Salvador
<b>Categoría 1</b>	148	60	14	17
<b>Categoría 2</b>	78	25	9	17
<b>Categoría 3</b>	40	60	10	24
<b>Total</b>	266	145	33	58

**Elaboración propia**

Sin embargo, no todos los especialistas identificados respondieron la encuesta enviada, de modo que el número de respuestas obtenidas por cada categoría es menor que la cantidad de especialistas identificados. Esto se muestra en la tabla 11.

**Tabla 11: Número de respuestas por categoría**

Categoría	Respuestas (N)			
	Perú	Guatemala	Paraguay	El Salvador
<b>Categoría 1</b>	27	15	6	5
<b>Categoría 2</b>	25	17	6	5
<b>Categoría 3</b>	21	31	8	7
<b>Total</b>	73	63	20	17

**Elaboración propia**

Finalmente, es importante darle el mismo peso a cada categoría, evitando que el resultado se sesgue hacia las respuestas de una de ellas. Sin embargo, el número de respuestas obtenidas en cada una difiere, de manera que se hace necesaria una ponderación. En la tabla 12 se muestran los pesos que se le asignaron a la respuesta de cada categoría, con el objetivo de que las tres tuvieran igual influencia en el resultado final.

**Tabla 12: Pesos por cada categoría**

<b>Categoría</b>	<b>Peso</b>			
	Perú	Guatemala	Paraguay	El Salvador
<b>Categoría 1</b>	0,901	1,4	1,11	1,13
<b>Categoría 2</b>	0,973	1,235	1,11	1,13
<b>Categoría 3</b>	1,159	0,677	0,83	0,809

**Elaboración propia**

No obstante, como resulta fundamental entender e interpretar los resultados, se llevaron a cabo entrevistas a profundidad con expertos del sector. La pauta para estas entrevistas se encuentra en el anexo 2. A partir de ello, se lograron conseguir explicaciones y apuntes desde los mismos agentes involucrados, los cuales contribuyen a comprender los desafíos para el despliegue de los SFM. Dado el gran material recogido, así como las lecciones que pueden extraerse de los comentarios todos los casos-país, se ha visto oportuno mostrar los comentarios en un anexo adicional al documento. Este anexo está disponible en <http://goo.gl/H8SYo>, e incluye los apuntes realizados sobre el potencial y problemas para el despliegue de SFM en los cuatro países estudiados.

## **5 Resultados**

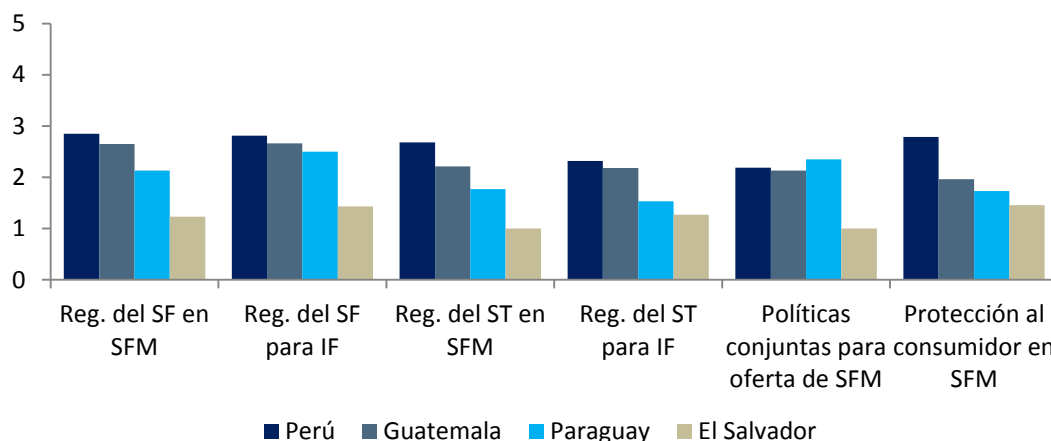
A partir de la metodología señalada, se obtuvieron los resultados que presentamos a continuación. Dichos resultados permiten extraer conclusiones comparativas en cuanto a las dimensiones y en el nivel de país. Primero, permiten señalar cuáles son las dimensiones que se encuentran menos avanzadas para este fin. Asimismo, es posible notar qué países poseen un entorno regulatorio más propenso al despliegue de SFM.

En primer lugar, se mostrarán los resultados desagregados por entorno, de manera que puedan entenderse de un modo más adecuado las razones detrás de las percepciones halladas. Para explicarlo, se emplea lo mostrado en el diagnóstico del ecosistema para SFM (sección 3.2), así como una serie de entrevistas que se realizaron en cada país. Así, la presente sección se divide en cuatro subsecciones, de acuerdo con cada uno de los entornos, y contiene una sección adicional de resultados globales.

### **5.1 Entorno institucional**

En un nivel agregado, el entorno institucional es el que exhibe los peores resultados. Ello se debería a que la regulación sobre SFM e inclusión financiera es bastante reciente (en el sector financiero) o, incluso, inexistente (en el sector Telecomunicaciones). Así, el proceso de reglamentaciones está iniciándose, con lo que las normas no son necesariamente conocidas ni aplicadas. En primer lugar, es necesario destacar que ninguna de las dimensiones supera el umbral de eficiencia, aunque el Perú se encuentra muy cerca de este en la mayoría de dimensiones. El Salvador, por su parte, exhibe los peores resultados. La ilustración 17 muestra los puntajes obtenidos en cada una de las dimensiones de este entorno por país.

**Ilustración 17: Resultados de la evaluación del entorno institucional**



**Elaboración propia**

Es posible esbozar las razones de las diferencias entre dimensiones. Resulta evidente que el sector financiero es el que lidera la regulación y el incentivo hacia los SFM (vía la superintendencia respectiva y/o el banco central), mientras que las entidades del sector Telecomunicaciones no participan en este proceso. Con ello, no es extraño que en todos los países, el resultado de la regulación del sector financiero sea bastante mejor que el de telecomunicaciones, tanto en SFM como en inclusión financiera.

Asimismo, se puede apreciar que en la mayoría de países, salvo el Paraguay, la dimensión de políticas conjuntas recibe la peor puntuación. El diagnóstico previo mostraba que la coordinación entre sectores era prácticamente nula (excepto, justamente, en el Paraguay). Un entrevistado señala esta falta de coordinación entre sectores y con el gobierno, puesto que la actual regulación es únicamente para el sector financiero, dejando de lado al de telecomunicaciones.<sup>19</sup>

La comparación entre países es también ilustrativa. En lo referente a la regulación en el sector financiero, Perú y Guatemala son los que han avanzado más, mientras que el Paraguay y El Salvador muestran procesos más retrasados. Sin embargo, el Paraguay, al igual que el Perú, ha iniciado la inclusión de cuentas básicas, un factor crucial para la inclusión financiera, lo que explicaría que la regulación correspondiente se acerque a los niveles obtenidos por Guatemala y Perú. Debe resaltarse que Guatemala era el único

<sup>19</sup> Guatemala: Entrevistas con actores de la categoría 1, 28 de septiembre del 2012.

con un reglamento ya vigente; sin embargo, sus resultados no son los mejores. Parte de la explicación radica en el artículo 5 del reglamento de SFM, que obliga a la vinculación a una cuenta bancaria.<sup>20</sup>

Respecto al sector Telecomunicaciones, los avances han sido, en general, bastante escasos, pero es el Perú el que muestra un mayor desarrollo hacia la provisión de SFM y hacia la inclusión financiera, mediante el PNDBA, así como políticas de *know your customer*. En cuanto a las políticas conjuntas, el Paraguay evidencia ciertos acuerdos entre el sector financiero y las empresas de telefonía Tigo y Personal, lo que explica su mejor puntaje. Finalmente, INDECOPI, en el Perú, es el único ente relativamente activo en la protección del consumidor para SFM, pese a no dedicarse exclusivamente a ello, mientras que el resto de países no muestra un organismo de protección al consumidor eficiente.

## **5.2 Entorno de mercado**

Comparado con lo anterior, el entorno de mercado posee mejores resultados. De hecho, todos los países superan el umbral de eficiencia en las primeras tres dimensiones. Estos resultados se explican por el relativo dinamismo y competitividad que existe en el sector Telecomunicaciones y el financiero, lo que no considera si se enfatiza o no en SFM e inclusión financiera. En las entrevistas realizadas en los cuatro países, se manifestaba la existencia de una competencia constante entre los bancos, así como de operadores telefónicos. Asimismo, la innovación y grado de tecnología son bastante altos en los cuatro países. Por el contrario, la crítica constante recae en el rol del gobierno, que no lidera las acciones hacia la prestación de SFM y no los incentiva mediante los programas de TMC.<sup>21</sup> Junto con ello, la gestión de datos de los beneficiarios de programas sociales se encuentra en niveles atrasados, de manera que las dos dimensiones más directamente dependientes del gobierno son las que muestran los peores resultados del entorno. Se pueden observar estos resultados en la ilustración 18.

Entre los cuatro países, el Paraguay es el país con mejor puntaje, y Guatemala el más rezagado. La diferencia más notable se da en la competencia en el sector Telecomunicaciones, en la que el Perú muestra la mayor concentración, lo que se

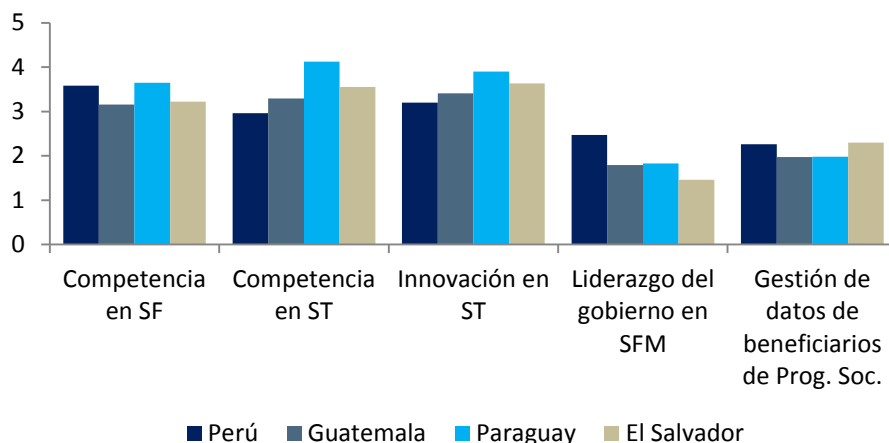
---

<sup>20</sup> Guatemala: entrevistas con actores de la categoría 1, 20 y 25 de septiembre del 2012.

<sup>21</sup> Guatemala: entrevistas con actores de la categoría 1, 24 de septiembre del 2012, y 4 de octubre del 2012.

traduce en el peor puntaje recibido. Por el contrario, el Paraguay muestra el mejor resultado, en tanto que, pese a no ser la menos concentrada, exhibe una alta competencia en la oferta de equipos y paquetes de minutos para realizar llamadas. La innovación es constante en todos los países, pero el Paraguay ya ha iniciado la adopción para tecnología LTE (o 4G), dinamismo también presente en El Salvador. En Guatemala se destacó el abaratamiento de equipos y planes prepago.

**Ilustración 18: Resultados de la evaluación del entorno de mercado**



**Elaboración propia**

Finalmente, el liderazgo del gobierno y de gestión de datos es liderado por el Perú, lo que se corresponde con los intentos del Banco de la Nación para la profundización bancaria, a lo que se suma el relativo énfasis que se le está dando a la digitalización de la identidad (Agenda Digital 2.0) y el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH). El resto de países no mostraba tales avances al tener información limitada y de difícil acceso (aunque en El Salvador, para algunos entrevistados, la información era relativamente adecuada).

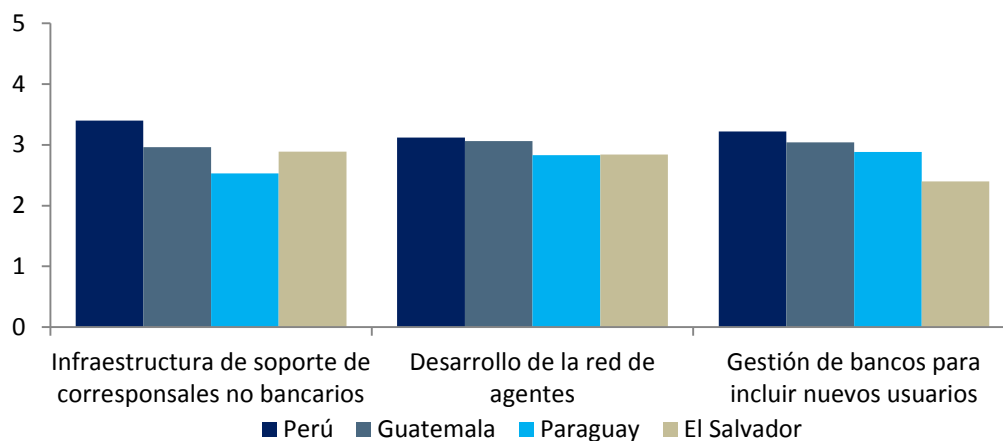
**5.3 Entorno de usuario final**

En el caso del entorno de usuario final, las diferencias entre dimensiones no son tan marcadas y, en general, se está alrededor del umbral de eficiencia.

No resulta sorprendente el liderazgo peruano, al ser el Perú el país que más ha avanzado en lo referente a correspondientes no bancarios, desplegando la mayor red de agentes. Se ha avanzado con varias iniciativas, pero estas no conforman una estrategia integral de largo plazo. Por su parte, los entrevistados de Guatemala y El Salvador coinciden en torno a la falta de una estrategia de parte de distintos bancos para captar

usuarios; por el contrario, la red de agentes se habría concentrado en la capital y grandes ciudades, y se estaría enfatizando en que los clientes actuales empleen más los recursos financieros, en lugar de expandir la red de clientes. Estos resultados se muestran en la ilustración 19.

**Ilustración 19: Resultados de la evaluación del entorno de usuario final**



**Elaboración propia**

#### **5.4 Resultados globales**

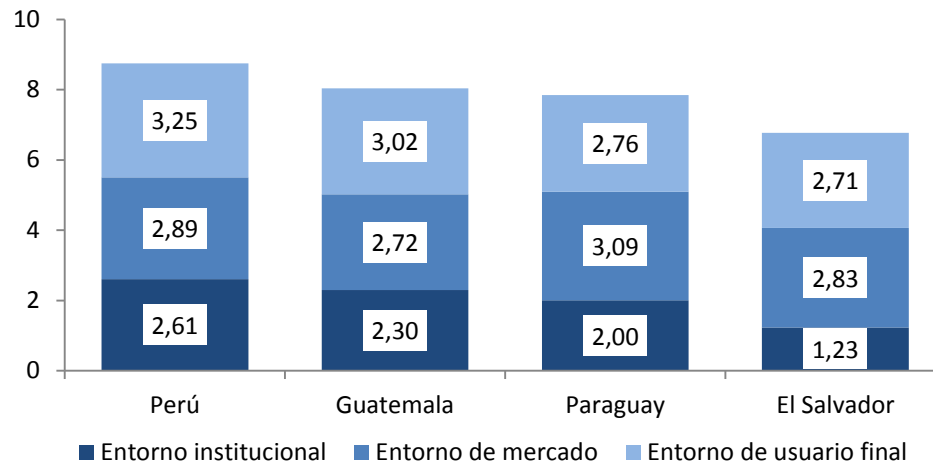
La ilustración 20 muestra los resultados agregados del estudio. A nivel general, es claro que el Perú es el país en el que se percibe un mejor ecosistema para el desarrollo de los SFM, seguido por Guatemala, el Paraguay y El Salvador, en ese orden. Este último posee los resultados menos favorables, pese a poseer los mejores indicadores de inversión del sector Telecomunicaciones, tales como densidad y cobertura. Esta aparente discrepancia se explicaría al considerar que si bien la telefonía móvil es una herramienta fundamental para los SFM, el sector Telecomunicaciones se ha mantenido al margen del despliegue de estos servicios. De esta manera, los resultados dependen sobremanera de las iniciativas y medidas tomadas por los entes del sector financiero de cada país, así como de las firmas que operan en dicho sector.

Debe resaltarse que ninguno de los países supera el umbral de eficiencia en los tres entornos; de hecho, el Perú y Guatemala solo trasponen este umbral en el entorno de usuario final, mientras que el Paraguay lo hace únicamente en el entorno de mercado. El Salvador no supera el umbral de eficiencia en ninguno de los entornos. Asimismo, puede establecerse que el entorno institucional posee los peores resultados. Esto resulta especialmente grave si se considera que este último entorno es la base para el desarrollo de dimensiones de los otros. Por su lado, para el Perú y Guatemala, el mejor



entorno sería el de usuario final, mientras que el entorno de mercado exhibe el mejor desempeño en el Paraguay y El Salvador.

**Ilustración 20: Resultados de la evaluación según entorno**



**Elaboración propia**

## **Conclusiones**

En el presente documento comparativo, se evalúa el ecosistema para SFM e inclusión financiera para el Perú, Guatemala, el Paraguay y El Salvador, siguiendo la metodología de LIRNEasia. Este ecosistema evalúa tres entornos: (1) el entorno institucional, (2) el entorno de mercado y (3) el entorno de usuario final. Cada entorno incluye varias dimensiones. La metodología de evaluación pide a expertos que evalúen, en una escala del 1 al 5, la efectividad de diversas variables que describen cada entorno, para fomentar la inversión en SFM. Esta evaluación se complementa con entrevistas en profundidad a actores seleccionados.

Como paso previo a la aplicación de la metodología, se realizó un diagnóstico del ecosistema para SFM e inclusión financiera, además de una evaluación del entorno regulatorio de las telecomunicaciones (ERT). Esta fase constituye una herramienta sumamente útil para entender los resultados encontrados, así como el estado de los sectores relevantes para los fines en cuestión. Además de ser herramientas, constituyen un fin en sí mismos, al contener una gran cantidad de valiosa información sobre cada país. Así, es posible extraer conclusiones a partir de ellas.

En primer lugar, es claro que los indicadores del sector Telecomunicaciones de El Salvador y Guatemala son los más auspiciosos, dejando el desempeño del Paraguay como el más rezagado. En el Perú, varios indicadores también están relegados, pero el país presenta una mayor dinámica, y sus indicadores de inversión mejoran continuamente. El Paraguay, por el contrario, ha tenido una evolución de la inversión más volátil, y la mejora de sus indicadores no ha sido igualmente marcada. Pese a poseer los mejores indicadores, El Salvador y Guatemala han menguado en el incremento de estos niveles en los últimos años.

En cuanto al diagnóstico del sector financiero, los indicadores son muy variados, con lo que no hay un país mejor posicionado. Así, El Salvador, por ejemplo, posee, junto con el Paraguay, los mejores indicadores de profundización financiera e indicadores de acceso financiero por cada 1000 km<sup>2</sup>, pero tiene los peores niveles en otros indicadores, tales como el porcentaje de la población con deuda y seguros. Por su parte, el Paraguay ha mostrado grandes avances en la misma profundización financiera y uso de pagos móviles, pero cuenta con los peores niveles de indicadores de acceso financiero. No obstante, pese a la evidencia mixta, los cuatro países coinciden en mostrar niveles rezagados de acceso y uso financiero, en comparación con la media latinoamericana o la de ingresos medios-bajos.

En cuanto a los puntajes obtenidos de la percepción del ecosistema para SFM, se puede apreciar que la mayoría de los entornos en cada país se sitúa por debajo del umbral de eficiencia, aunque el Perú, Guatemala y el Paraguay poseen un entorno por encima de tal umbral. En general, el Perú posee los mejores resultados agregados y lidera la gran mayoría de dimensiones, mientras que El Salvador ocupa el último lugar, y es el único país que no supera el umbral de eficiencia en ninguno de los entornos de SFM. Guatemala se ubica en segundo lugar, mientras que el Paraguay posee los terceros mejores resultados, aunque lidera el puntaje en entorno de mercado.

El entorno institucional exhibe los peores resultados, lo que parece explicarse por la reciente regulación, aún en proceso de formación. Dentro de este entorno, parece claro que es el sector financiero el que ha asumido la provisión de los SFM y la inclusión financiera, mientras que los actores del sector Telecomunicaciones no han participado. Asimismo, la coordinación entre ambos sectores ha sido nula. Por su parte, el entorno de mercado y el de usuario final muestran mejores resultados, difiriendo de un país a otro. En el entorno de mercado, la competencia en el sector financiero y el de telecomunicaciones es bastante dinámica, mientras que las últimas dos dimensiones, que dependen más directamente del gobierno, exhiben resultados menos favorables. En el entorno de usuario final, los resultados son bastante similares entre dimensiones y entre países; casi todos se ubican alrededor del umbral de eficiencia.

Debe tomarse en cuenta que las percepciones de un país a otro pueden variar de acuerdo con el mayor optimismo o pesimismo que se tenga, según factores idiosincráticos o de coyuntura; sin embargo, el diagnóstico realizado en la secciones previas parece condecirse bastante bien con los resultados obtenidos.

## ***Recomendaciones***

A partir de lo anterior, son varias las recomendaciones que pueden extraerse. En primer lugar, se deben reforzar los intentos de regular los SFM e incentivar la inclusión financiera, fomentando la participación conjunta del sector financiero y el sector Telecomunicaciones. La comunicación entre ambos sectores parece ser muy limitada, y el rol de las telecomunicaciones debería ser protagónico. En segundo lugar, el gobierno debe tener un papel más activo, puesto que su liderazgo es crucial para el fomento y expansión de SFM. En tercer lugar, se debe expandir la red de agentes y buscar nuevos modos de profundizar el acceso al sector financiero en cada país.

Los resultados de esta evaluación deben ser difundidos entre los actores clave y los responsables de la formulación de políticas, sobre todo entre las entidades que se han mostrado relevantes en este estudio. Además, en tanto la metodología ERT recoge la percepción de los especialistas y actores clave, los funcionarios públicos pueden encontrar información difícilmente identificable de otro modo.

Es necesario, además, convertir esta práctica de evaluación en una constante. Esta práctica debe extenderse a otros países de la región con el objetivo de comparar y aprender de experiencias vecinas.

## **Bibliografía**

**Alexandre, Claire, Mas, Ignacio y Radcliffe, Daniel. 2011.** «Regulating New Banking Models that Can Bring Financial Services to All». *Challenge* 54, 3, pp. 116-134. Disponible en <http://www.financialaccess.org/sites/default/files/publications/regulating-new-banking-models-that-can-bring-financial-services-to-all.pdf>.

**Alleman, James y Rappoport, Paul. 2010.** «Mobile-Money: Implications for Emerging Markets». *Communications and Strategies* 79, 3, pp. 15-19.

**Anderson, Jamie y Billou, Niels. 2007.** «Serving the World's Poor: Innovation at the Base of the Economic Pyramid». *Journal of Business Strategy* 28, 2, pp. 14-21. Disponible en [http://www.jamieandersononline.com/uploads/Serving\\_the\\_World\\_s\\_Poor.pdf](http://www.jamieandersononline.com/uploads/Serving_the_World_s_Poor.pdf).

**Banco Mundial. 2012.** Global Findex [Base de datos disponible en <http://datatopics.worldbank.org/financialinclusion/>]

**Banerjee, Abhijit y Duflo, Esther. 2011.** *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*. Nueva York: Public Affairs

**Bångens, Lennart y Söderberg, Björn. 2008.** *Mobile Banking: Financial Services for the Unbanked?* Swedish Program for ICT in Developing Regions, Spider.

**Barrantes, Roxana y Galperin, Hernán. 2008.** *Can the Poor Afford Mobile Telephony? Evidence from Latin America*. Lima: DIRSI.

**Barrantes, Roxana y Pérez, Patricia. 2007.** *Regulación e inversión en telecomunicaciones: estudio de caso para el Perú, setiembre 2006-agosto 2007*. Lima: DIRSI.

**Beck, Thorsten, Demirgüç-Kunt, Asli y Martínez Peria, María. 2008.** «Banking Services for Everyone? Barriers to Bank Access and Use around the World». *World Bank Economic Review* 22, pp. 397-430.

**Chau, Patrick Y. K. 1996.** «An Empirical Assessment of a Modified Technology Acceptance Model». *Journal of Management Information Systems* 13, 2, pp. 185-204.

**Collins, Daryl, Murdoch, Jonathan, Rutherford, Stuart y Ruthven, Orlanda. 2009.** *Las finanzas de los pobres: cómo viven los pobres del mundo con \$2 al día*. Nueva Jersey: Princeton University Press.

**Crabbe, Margareth, Standing, Craig, Standing, Susan y Karjaluoto, Heikki. 2009.** «An adoption model for mobile banking in Ghana». *International Journal of Mobile Communications* 7, 5, pp. 515-543. Disponible en <<http://www.researchgap.com/pdfs/Mobile%20Banking.pdf>>.

**Davis, Fred D. 1989.** «Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology». *MIS Quarterly* 13, 3, pp. 319-340. Disponible en <[ftp://163.25.117.117/ckuo/MScIM\\_101\\_1/Paper/Ch7\\_Davis1989.pdf](ftp://163.25.117.117/ckuo/MScIM_101_1/Paper/Ch7_Davis1989.pdf)>.

**Demirgüç-Kunt, Asli, Beck, Thorsten y Honohan, Patrick. 2008.** *Finance for All?: Policies and Pitfalls in Expanding Access*. Washington D. C.: Banco Mundial.

**Dermish, Ahmed, Kneiding, Christoph, Leishman, Paul y Mas, Ignacio. 2012.** «Branchless and Mobile Banking Solutions for the Poor: A Survey of the Literature». *Innovations* 6, 4, pp. 81- 98. Disponible en <[http://www.gsm.org/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/06/innovations64\\_litreview3.pdf](http://www.gsm.org/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/06/innovations64_litreview3.pdf)>.

**Dias, Denise y McKee, Kate. 2010.** *Protecting Branchless Banking Consumers: Policy Objectives and Regulatory Options*. Focus Note 64. Washington D. C.: CGAP Disponible en <[http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/06/fn\\_64\\_rev\\_d\\_10.pdf](http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/06/fn_64_rev_d_10.pdf)>.

**Donovan, Kevin. 2012.** «Mobile Money for Financial Inclusion». En Banco Mundial. *Information and Communication for Development 2012: Maximizing Mobile*. Washington D. C.: Banco Mundial.

**Ehrbeck, Tilman y Tarazi, Michael. 2011.** «Putting the Banking in Branchless Banking: The Case for Interest-Bearing and Insured E-Money Savings Accounts». En World Economic Forum. *The Mobile Financial Services Development Report 2011*, pp. 37-42. Disponible en <<http://www.gsmworld.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/06/wefarticle.pdf>>.

**Eijkman, Frederik, Kendal, Jake y Mas, Ignacio. 2010.** «Bridges to Cash: The Retail End of M-PESA». *Savings & Development* 34, 2, pp. 219-252. Disponible en

<<http://www.gsm.org/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/03/ssrnid1655248.pdf>>.

**Enríquez, Alvaro, Fernández de Lis, Santiago, López, Verónica y Rodríguez, Ignacio. 2009.** *M-Banking: oportunidades y barreras para el desarrollo de servicios financieros a través de tecnologías móviles en América Latina y el Caribe*. Washington D. C.: Fondo Multilateral de Inversiones, IADB. Disponible en <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1952209>>.

**FMI. 2012.** Financial Access Survey [Base de datos disponible en <http://fas.imf.org/>]

**Galarza, Francisco y Morón, Eduardo. 2012.** *Inclusión financiera en el Perú: elementos para el análisis*. Lima: CIUP, BCRP.

**Galperin, Hernán y Mariscal, Judith. 2007.** *Oportunidades móviles: pobreza y telefonía móvil en América Latina y el Caribe*. Lima: DIRSI.

**Glosh, Parikshit, Mookherjee, Dilip y Ray, Debraj. 2000.** «Credit Rationing in Developing Countries: An Overview of the Theory». En Mookherjee, D. y D. Ray (eds.). *A Reader in Development Economics*. Londres: Blackwell.

**Guirkinger, Catherine y Carolina Trivelli. 2006.** «Limitado financiamiento formal para la pequeña agricultura: ¿sólo un problema de falta de oferta?». *Debate Agrario* 40-41, pp. 32-60. Disponible en <<http://www.cepes.org.pe/debate/debate40-41/02-Trivelli.pdf>>.

**Ivatury, Gautam y Mas, Ignacio. 2008.** *The Early Experience with Branchless Banking*. Focus Note 46. Washington D. C.: CGAP.

**Jenkins, Beth. 2008.** *Developing Mobile Money Ecosystems*. IFC, Harvard Jhon F. Kennedy School of Government.

**Klein, Michael y Mayer, Colin. 2011.** *Mobile Banking and Financial Inclusion: The Regulatory Lessons*. Working Paper Series. Frankfurt School of Finance & Management 166.

**Lee, Sangwon, Chan-Olmsted, Sylvia y Heejung, Kim. 2009.** *The Deployment of Third-Generation: A Multinational Analysis of Contributing Factors*. Disponible en:

<[http://bear.warrington.ufl.edu/centers/purc/docs/papers/0918\\_Lee\\_The\\_Deployment\\_of.pdf](http://bear.warrington.ufl.edu/centers/purc/docs/papers/0918_Lee_The_Deployment_of.pdf)>.

**LIRNEasia (2008).** *Manual of Instructions for Conducting the Telecom Regulatory Environment (TRE) Assessment*. Colombo: LIRNEasia.

**Lochan, Rajiv, Mas, Ignacio, Radcliffe, Daniel, Sinha, Supriyo y Tahilyani, Naveen. 2010.** «The Benefits to Government of Connecting Low-Income Households to an E-Payment System: An Analysis in India». *Lydian Payments Journal* 2, pp. 38-44. Disponible en <[http://www.pymnts.com/assets/Lydian\\_Journal/LydianJournalDecember.pdf](http://www.pymnts.com/assets/Lydian_Journal/LydianJournalDecember.pdf)>.

**London, Ted. 2007.** *A Base-of-the-Pyramid Perspective of Poverty Alleviation*. Michigan: The William Davidson Institute. Disponible en <[http://businessformillenniumdevelopment.org/Files/bop%20perspective%20on%20poverty%20alleviation%20london%20%207-15-07\\_final.pdf](http://businessformillenniumdevelopment.org/Files/bop%20perspective%20on%20poverty%20alleviation%20london%20%207-15-07_final.pdf)>.

**Lyman, Timothy, Ivatury, Gautam y Staschen, Stefan. 2006.** *Use of Agents in Branchless Banking for the Poor: Rewards, Risks and Regulation*. Focus Note 38, Washington D. C.: CGAP. Disponible en <[http://www.ruralfinance.org/fileadmin/templates/rflc/documents/1177296164264\\_FocusNote\\_38.pdf](http://www.ruralfinance.org/fileadmin/templates/rflc/documents/1177296164264_FocusNote_38.pdf)>.

**Lyman, Timothy, Pickens, Mark y Porteous, David. 2008.** *Regulating Transformational Branchless Banking: Mobile Phones and Other Technology to Increase Access to Finance*. Focus Note 43. Washington D. C.: CGAP.

**Lozano, Tania. 2013.** *Bancarización de los pobres a través de la telefonía móvil: Comprendiendo los desafíos de la expansión de los servicios financieros con tecnología móvil en el Perú*. Lima: IMTFI.

**Luarn, Pin y Hsin-Hui, Lin. 2005.** «Towards an Understanding of the Behavioral Intention to Use Mobile Banking». *Computer in Human Behavior* 21, pp. 241-243.

**Mariscal, Judith. 2007.** *Market Structure and Penetration in the Latin America Mobile Sector*. Lima: DIRSI.

**Mariscal, Judith. 2009.** «Mobiles for Development: M-Banking». Ponencia presentada al congreso 2009 de Latin American Studies Association, Río de Janeiro,



Brasil, 11-14 de junio del 2009. Disponible en <<http://www.dirsi.net/sites/default/files/MariscalJudith.pdf>>.

**Mas, Ignacio. 2009.** «The Economics of Branchless Banking». *Innovations* 4, 2 (primavera): pp. 57-75.

**Mas, Ignacio. 2009.** «Enabling Different Paths to the Development of Mobile Money Ecosystems». En *2011 Mobile Money for the Unbanked Annual Report*, pp. 73-78. Disponible en: <http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/03/mmureport98.pdf>

**Mas, Ignacio y Kumar, Kabir. 2008.** *Banking on Mobiles: Why? How? For Whom?*. CGAP Focus Note 48.

**Mas, Ignacio y Radcliffe, Daniel. 2010.** *Mobile Payments Go Viral: M-PESA in Kenya*. In World Bank, *Yes Africa Can: Success Stories from a Dynamic Continent*, pp. 353-369. Washington D.C.: Banco Mundial.

**Mas, Ignacio y Siedek, Hannah. 2008.** *Banking through Networks of Retail Agents*. Focus Note 47. Washington D.C.:CGAP.

**McKay, Claudia y Pickens, Mark. 2010.** *Branchless Banking 2010: Who's Served? At What Price? What's Next?*. Focus Note 66. Washington D. C.: CGAP

**Molina, Francisco. 2013.** *Bancarización de los pobres a través de la telefonía móvil: comprendiendo los desafíos de la expansión de los servicios financieros con tecnología móvil en El Salvador*. Lima: IMTFI.

**Mun Cheah, Ching, Chuan Teo, Aik, Jia Sim, Jia, Hoe Oon, Kam e In Tan, Boon. 2011.** «Factors Affecting Malaysian Mobile Banking Adoption: An Empirical Analysis». *International Journal of Network and Mobile Technologies* 2, 3, pp. 149-160.

**Pickens, Mark, McKay, Claudia y Flaming, Mark. 2011.** *Agent Network Management Toolkit: Building a Viable Agent Network*. Washington D. C.: CGAP.

**Prahalad, C. K. 2005.** *The Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty through Profits*. Philadelphia: Wharton School Publishing.

**Ramírez, Julio. 2013.** *Bancarización de los pobres a través de la telefonía móvil: comprendiendo los desafíos de la expansión de los servicios financieros con tecnología móvil en el Paraguay.* Lima: IMTFI.

**Ray, Debraj. 2002.** *Economía del desarrollo.* Barcelona: Antoni Bosch.

**Rayo, Mariano y Castillo, Juan David. 2013.** *Bancarización de los pobres a través de la telefonía móvil: comprendiendo los desafíos de la expansión de los servicios financieros con tecnología móvil en Guatemala.* Lima: IMTFI.

**Rogers, Everett. 2003.** *Diffusion of Innovations.* Nueva York: Free Press.

**Samarajiva, Rohan, Dokeniya, Anupama, Sabina, Fernando, Manikkalingam Shan y Sanderatne, Amal. 2005.** *Regulation and investment: Sri Lanka case study.* En A. K. Mahan y W. H. Melody (eds.). *Stimulating investment in network development: Roles for regulators.* World Dialogue on Regulation, pp. 141-176.

**Samarajiva, Rohan, Galpaya, Helani y Ratnadiwakara, Dimuthu. 2007.** *Telecom Regulatory Environment (TRE) Assessment: Methodology and Implementation Results from Five Emerging Economies.* LIRNEasia.

**Samarajiva, Rohan. 2008.** *Conducting a Telecom Regulatory Environment (TRE) Assessment: a Toolkit of Instruction.* Montreal: Lirne.net.

**Sultana, Rasheda. 2009.** «Mobile Banking: Overview of Regulatory Framework in Emerging Markets». *4th Communication Policy Research, South Conference.* Sri Lanka.

**Sutton, Christopher y Jenkins, Beth. 2007.** *The Role of the Financial Services Sector in Expanding Economic Opportunity.* Economic Opportunity Series. Boston: Kennedy School of Government, Harvard University.

**Tarazi, Michael y Breloff, Paul. 2010.** *Nonbank E-Money Issuers: Regulatory Approaches to Protecting Customer Funds.* Focus Note 63. Washington D. C.: CGAP.

**Taylor, Shirley y Todd, Peter. 1995.** «Understanding Information Technology Usage: a Test of Competing Models». *Information Systems Research* 6, pp. 144-176.

**Timmer, Peter. 1988.** «The Agricultural Transformation». *Handbook of Development Economics* 1, pp. 275-331.

**Venkatesh, Viswanath y Davis, Fred D. 2000.** «A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies». *Management Science* 46, 2, pp. 186-204.

**World Economic Forum. 2011.** *The Mobile Financial Services Development Report 2011*. Ginebra-Nueva York.



	<b>Dimensiones de servicios financieros móviles (SFM)</b>	<b>Calificación (1 al 5)</b>
<b>Entorno institucional</b>		
1	Regulación del sistema financiero en SFM	
2	Regulación del sistema financiero orientada a inclusión financiera	
3	Regulación del sector de telecomunicaciones en SFM	
4	Regulación del sector de telecomunicaciones orientada a inclusión financiera	
5	Coordinación y políticas conjuntas (sector financiero y telecomunicaciones) para oferta de SFM	
6	Protección del consumidor en SFM	
<b>Entorno de mercado</b>		
7	Competencia en sector financiero	
8	Competencia en sector de telecomunicaciones	
9	Innovación en mercado de telecomunicaciones	
10	Liderazgo del gobierno en el tema de SFM <sup>a</sup>	
11	Gestión de datos/información respecto a usuarios/beneficiarios de programas sociales <sup>b</sup>	
<b>Entorno de usuario final</b>		
12	Infraestructura de soporte de corresponsales no bancarios (agentes) <sup>c</sup>	
13	Desarrollo (penetración) de la red de agentes	
14	Gestión de bancos para incluir/captar nuevos usuarios	

<sup>a</sup>Interés y nivel de apertura del sector público (ministerios).

<sup>b</sup>Se refiere a si se percibe que existe información suficiente e integrada respecto a usuarios/beneficiarios que facilita la implementación de los servicios financieros móviles.

<sup>c</sup>Se refiere al despliegue de infraestructura, como cajeros (ATM), terminales POS, etc.

**Comentarios:**

## ***Anexo 2 – Pautas para la entrevista a expertos***

### **Entorno institucional**

- ¿Qué opinión tiene respecto a la regulación del sector financiero de los servicios financieros móviles?
- ¿Hay regulación en el sector financiero orientada a la inclusión financiera? Si la respuesta es afirmativa, indagar sobre cuál es.
- ¿Sabe de iniciativas en regulación del sector de telecomunicaciones relacionadas con los SFM? En caso afirmativo, identifíquelas e indíquenos, por favor, su opinión.
- ¿Existe en su país coordinación y/o políticas conjuntas entre el sector financiero y el de telecomunicaciones para la oferta de servicios financieros móviles? De ser el caso, describa y comente.
- ¿Sabe de la existencia de reglamentaciones orientadas a proteger al consumidor de SFM? Describa y comente.
- ¿Cuáles son los principales avances que hay en el entorno institucional de los SFM?
- ¿Cuáles son los principales vacíos y retos que usted encuentra en el entorno institucional de los SFM para las poblaciones de escasos recursos?
- ¿Cuáles son los principales vacíos y retos que usted encuentra en el entorno institucional de los SFM, particularmente para su integración con los programas de transferencias condicionadas?

### **Entorno de mercado**

- ¿Qué tan desarrollado está el sector financiero y el de telecomunicaciones en términos de competencia en el mercado en su país?
- En lo relacionado con tecnología e innovación, ¿cuál es el nivel de avance de las empresas de telecomunicaciones? (p. ej., inversión en infraestructura)
- ¿Considera que hay interés y apertura por parte del sector público (ministerios/secretarías) en el tema de SFM? ¿El gobierno lidera el desarrollo de estos temas?
- En caso de que se busque vincular los SFM con los programas de transferencias condicionadas, ¿considera que hay suficiente información respecto a usuarios de telefonía móvil y beneficiarios de programas sociales? En caso de que no, ¿qué es lo que estaría faltando?

- En lo referido a factores de mercado, ¿cuáles considera que son los principales factores que restringen la implementación y oferta de los SFM para las poblaciones de escasos recursos?
- En lo referido a factores de mercado, ¿cuáles considera que son los principales factores que restringen la implementación de los SFM y su integración con los programas de transferencias condicionadas?

### **Entorno de usuario final**

- ¿Qué tan desarrollada se encuentra la infraestructura de soporte de corresponsales no bancarios (agentes) para la oferta de SFM: cajeros (ATM), terminales POS, etc.?
- ¿Cómo ve la penetración (densidad) de corresponsales no bancarios?
- ¿Tienen los bancos e instituciones financieras (cajas, mutuales, cooperativas) acciones concretas para incluir/captar usuarios de recursos limitados?
- Considerando el entorno del usuario final (sea que ya forme parte del sistema o sea uno potencial, como los receptores de transferencias condicionadas), ¿cuáles considera que son los principales factores que restringen la implementación y oferta de los SFM para las poblaciones de escasos recursos?
- Considerando el entorno del usuario final (sea el ya incluido o el potencial por incluir), ¿cuáles considera que son los principales factores que restringen la implementación de los SFM y su integración con los programas de transferencias condicionadas?