

# UC Irvine

## Final Reports

### Title

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, Guatemala, Paraguay y Perú

### Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/1rk878bp>

### ISBN

ISSN: 2255-5919

### Authors

Barrantes Cáceres, Roxana  
Gompone Velasquez, Alvaro

### Publication Date

2014

### Copyright Information

This work is made available under the terms of a Creative Commons Attribution-NonCommercial License, available at <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Peer reviewed

# 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, Guatemala, Paraguay y Perú

ROXANA BARRANTES CÁCERES , ALVARO GROMPONE VELASQUEZ

## RESUMEN

*El objetivo de esta investigación es evaluar cuán eficiente resulta el Ecosistema de los Servicios Financiero Móviles (ESFM) para su expansión, haciendo énfasis en las necesidades de los sectores de menores ingresos. Esto se hace en un marco comparativo para cuatro países latinoamericanos: Perú, Guatemala, Paraguay y El Salvador. Para ello, se adapta la metodología del Entorno Regulatorio de Telecomunicaciones, provista por LIRNEAsia (LIRNEAsia, 2008) para evaluar las dimensiones del ESFM. Esta metodología se basa en cuestionarios que recojan las percepciones de los actores relevantes del sector. Para interpretar y entender los resultados, se elaboró, previamente, un diagnóstico del sector de telecomunicaciones, del sector financiero y de las dimensiones del ESFM para cada país. Los resultados muestran (consistentemente con el diagnóstico) que el entorno institucional es el más rezagado. Al mismo tiempo, las dimensiones asociadas al rol estatal se perciben como ineficientes, respecto al resto de dimensiones del entorno de mercado y el de usuario final.*

**PALABRAS CLAVES:** *Servicios Financieros Móviles, Entorno regulatorio de Telecomunicaciones, sector financiero. Perú, El Salvador, Guatemala, Paraguay*

## Introducción

Los Servicios Financieros Móviles (SFM) se refieren a servicios financieros, tales como transferencia, seguro, crédito, etc., los cuales son provistos o entregados a través de un teléfono móvil. Éstos muestran un gran potencial para incrementar el acceso financiero de los excluidos, puesto que aprovechan la penetración previa de la telefonía móvil, la cual se presenta como una solución a los problemas de infraestructura de servicios financieros.

Para el despliegue de estos SFM<sup>1</sup>, es necesaria una política integral, en un entorno propicio para ello, de manera que el objetivo de esta investigación es evaluar cuán eficiente resulta el ecosistema de los SFM, el cual se erige como el soporte para el desarrollo de estos servicios. La literatura revisada propone el análisis del ecosistema sobre tres áreas: (i) entorno institucional, (ii) entorno de mercado, y (iii) entorno de usuario final. Cada una de ellas se compone de diversas dimensiones

El presente documento realiza esta evaluación en un marco comparativo, abarcando cuatro países de Latinoamérica: El Salvador, Guatemala, Paraguay y Perú. Estos países comparten el estar iniciando la regulación hacia la provisión de SFM, y el haber desarrollado programas de Transferencias Monetaria Condicionadas (TMC). Así, ofrecen grandes posibilidades hacia la inclusión financiera y desarrollo de los SFM de un modo integral.

Para su elaboración, se adaptó la metodología para evaluar el Entorno Regulatorio de las Telecomunicaciones (TRE, por sus siglas en inglés) desarrollada por LIRNEasia (LIRNEasia, 2008), mediante la cual se desarrollan cuestionarios con actores relevantes del sector sobre las dimensiones identificadas del ecosistema de SFM, recogiendo su percepción para cada una de ellas. Para acompañar estos resultados, se desarrolla, previamente, un diagnóstico de cada una de estas dimensiones para cada país.

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 de 2012 por equipos locales, coordinados desde el proyecto DIRSI, ejecutado en el IEP.<sup>2</sup>

## Revisión de la literatura

Es claro que existen barreras para la provisión de servicios financieros a la población de menores ingresos. Así, destacan la falta de infraestructura, un número limitado de instituciones financieras y gama de servicios, requisitos para cuenta bancaria, y asimetrías de información (Beck et al., 2008; Demirgüç-kunt et al., 2008). Además, se debe atender a un gran número de personas (grandes costos), quienes mueven pequeñas sumas de dinero (poca rentabilidad) (Dermish et al., 2012; Mas, 2011).

1 Para ello, se sigue al WEF (2011), quienes estudian el ecosistema de SFM en veinte países.

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

Ante ello, los SFM muestran un enorme potencial para suprimir o mitigar estas barreras. El aspecto clave es la dramática reducción de costos al no requerir infraestructura tradicional (Ivatury et al., 2008; Mas, 2009). Con ello, los movimientos de pequeñas sumas de dinero se hacen rentables, al no incurrir en los costos de transacción tradicionales (Mas et al., 2010). Al mismo tiempo, permiten crear relaciones de confianza financiera donde ésta no tenía base (Klein et al., 2011; Mas et al., 2008).

Los datos sobre la “banca sin sucursales” muestran que ocho de los programas pioneros cuentan con más de 50 millones de usuarios registrados, de los cuales, el 37% no estaba bancarizado previamente (McKay et al., 2010).<sup>3</sup> Asimismo, se estima que mil millones de personas que cuentan con teléfono móvil no tienen una cuenta bancaria (Donovan, 2012). Esto le da a los SFM la categoría de transformacional. 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 proveer incentivos a la competencia y hacia la inclusión financiera, tales como la flexibilización de requisitos para proveer el servicio, inclusión y regulación de corresponsales no bancarios, protección del consumidor, y políticas sobre Know Your Customer (KYC) (Alexandre et al., 2011; Dermish et al., 2011; Sultana, 2009). Además, se necesita la coordinación entre el SF y ST (Mariscal, 2009), así como una efectiva regulación sobre protección al consumidor (Tarazi et al., 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>4</sup> Al mismo tiempo, la innovación y adopción de tecnologías permiten una mayor variedad de aplicaciones y servicios financieros (Ibid.). Otro actor fundamental es el gobierno, quien puede acelerar la expansión de SFM empleándolos para la entrega de los programas de TMC (reduciendo notables costos de transacción),<sup>5</sup> de modo que incentive la profundización financiera hacia los sectores menos favorecidos (Ehrbeck et al., 2011; Lochan et al., 2010).<sup>6</sup> Por último, conocer a los beneficiarios de estos programas permite identificar sus características socioeconómicas y su grado de inclusión financiera (Galarza et al., 2012; WEF, 2011).

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 POSs y ATMs, los cuales registren y autoricen las transacciones, autentiquen a las partes y emitan recibo en tiempo real (Mas et al., 2010).<sup>7</sup> Asimismo, los agentes deben

<sup>3</sup> Los autores muestran también que el precio del servicio es 19% menor respecto al servicio de banca tradicional.

<sup>4</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>5</sup> Los autores estiman que esta práctica le ahorra US\$ 22.4 mil millones anuales al gobierno de la India, lo que equivale al 8% del desembolso total en este tipo de programas.

<sup>6</sup> Este es un factor importante, puesto que los SFM podrían erigirse como el modo de entregar estas transferencias, generando un involucramiento masivo y veloz de los beneficiarios; estos últimos, a su vez, contarían con recursos para realizar transacciones financieras.

<sup>7</sup> Los autores señalan la importancia y función de los agentes en tres aspectos: (i) Ofrecer servicio directo al usuario (espacio físico y POS), (ii) Ser intermediario bancario, mediante una hoja de balance entre dinero electrónico y real, y (iii) Ir al banco cada cierto tiempo para rebalancear su cuenta.

contar con liquidez constante para cumplir las necesidades de dinero electrónico (Eijman et al., 2010). De este modo, es claro que la expansión y penetración de la red de agentes es vital, ya que éstos son quienes permiten el acceso financiero directo de los usuarios (Ivatury et al., 2008; Pickens et al., 2011).

## Diagnóstico del sector de telecomunicaciones<sup>1</sup>

Para empezar, es importante señalar las reformas estructurales que se llevaron a cabo durante los 90s. La propuesta común fue la liberalización del mercado y promoción de 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, etc. En este contexto de apertura, se concesionan las empresas públicas de telecomunicaciones a empresas privadas, las cuales serían reguladas y/o supervisadas. Así, en los 90s aparecen las firmas privadas y el ente regulador de cada país.

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, etc. No obstante, las funciones y carácter de cada uno varían de acuerdo al país. La diferencia más notable se da en la SIT (en Guatemala), la cual es una entidad técnica, adscrita al Ministerio de Construcción, Infraestructura y Vivienda; los entes de los otros tres países sí son reguladores autónomos.

## Indicadores generales de inversión

En cuanto al desempeño del sector, es claro que los niveles de inversión son un factor clave. Éstos se muestran en la tabla 1, donde puede apreciarse el mejor desempeño peruano en los últimos años.

País	Año						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Perú	24824,0	33652,5	43791,5	47376,5	55506,2	41463,5	46844,4
Guatemala	--	--	--	--	--	--	--
Paraguay	6951,7	27793,5	25002,9	28730,8	14664,4	9295,8	24944,4
El Salvador	15750,7	22701,5	55270,8	32432,6	--	--	24787,2

Tabla 1: Inversión en Telecomunicaciones (US\$ por cada 100 000 habitantes), 2005-2011

<sup>1</sup> Es también importante analizar el TRE, el cual se encuentra en Barrantes et al. (2013), mas aquí se omite por espacio.

Estos niveles de inversión deberían traducirse en mejores indicadores de uso y acceso a la telefonía celular. Para ello, es útil observar la densidad de telefonía móvil, es decir, número de equipos móviles por cada 100 habitantes, así como el porcentaje de hogares con acceso a teléfono móvil. Esto se muestra en el gráfico 1 y el gráfico 2, respectivamente. Se puede ver una mejora notable de la densidad móvil, donde El Salvador y Guatemala tienen los mejores resultados. En cuanto a los hogares con acceso a este servicio, es claro el rezago del caso peruano (así como la gran diferencia entre los ámbitos urbano y rural).

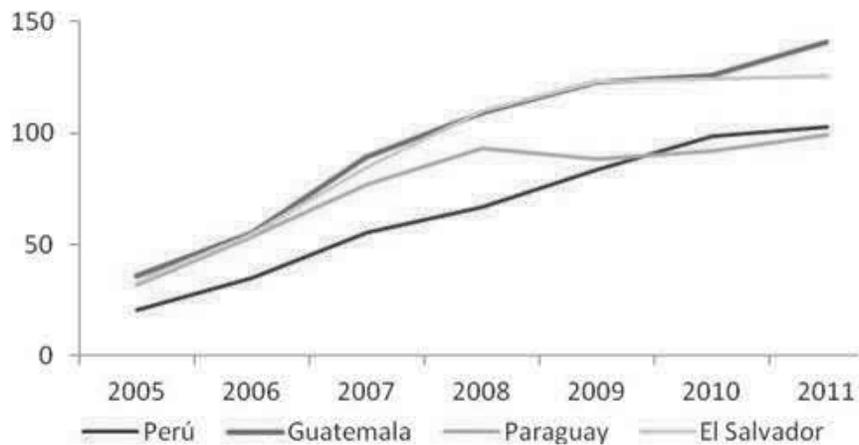


Gráfico 1: Densidad de telefonía móvil, 2005-2011

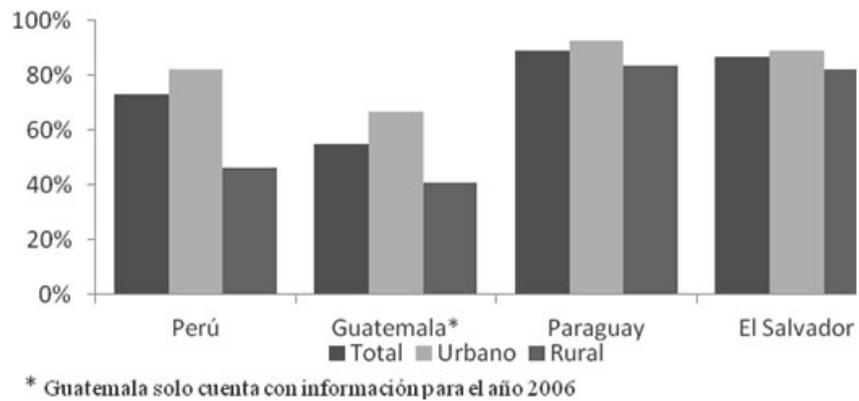


Gráfico 2: Porcentaje de hogares con acceso a telefonía móvil, 2010

## 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. Éste ha experimentado un crecimiento sostenido, además de la introducción de nuevas entidades financieras, las cuales han diversificado el sector, permitiendo una mayor expansión del mismo.<sup>1</sup>

En los cuatro países, el sector financiero está liderado por un Banco Central como entidad pública autónoma, encargada de asegurar la estabilidad monetaria.<sup>2</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 Perú; la Superintendencia de Bancos en Guatemala; la Superintendencia del Sector Financiero (SSF) en El Salvador; y la Superintendencia de Bancos en Paraguay.

## Indicadores generales de inversión

Más allá del sistema financiero en su conjunto, nos interesan los indicadores de profundización financiera, los cuales se muestran en el gráfico 3 y el gráfico 4. La evolución se muestra más favorable para Paraguay, que, junto a El Salvador, poseen los mejores indicadores.

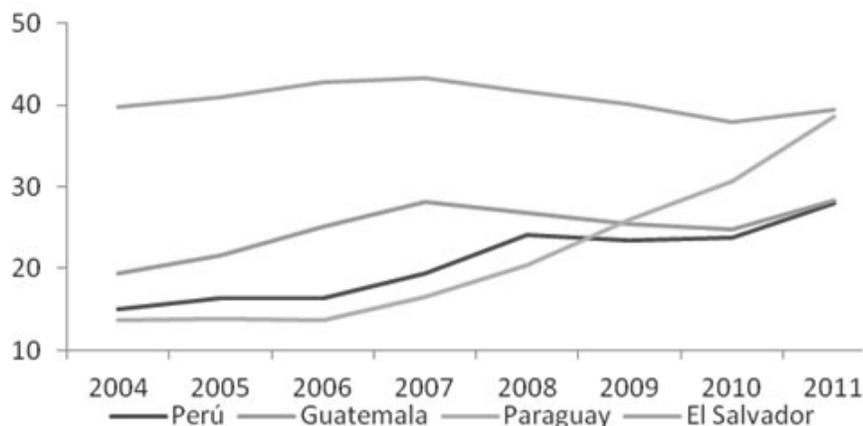


Gráfico 3: Créditos como porcentaje del PBI

1 Un ejemplo claro de ello son las Instituciones Microfinancieras (IMF), las cuales tienen como misión dotar de crédito a los hogares de menores recursos económicos.

2 En Guatemala, el Banco Central es liderado por el órgano denominado Junta Monetaria.

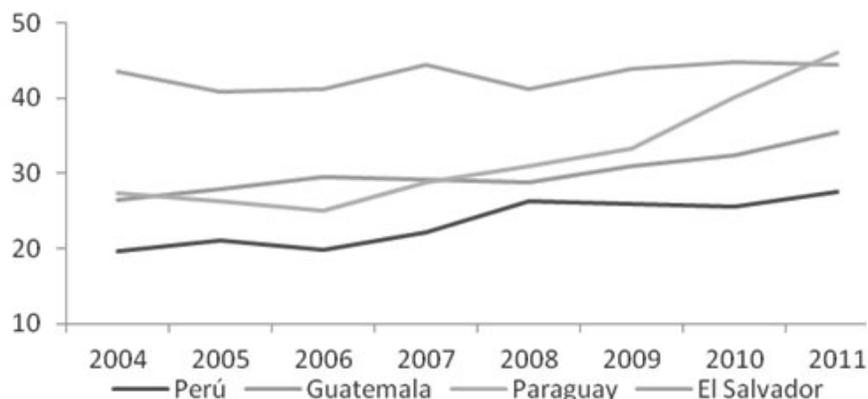


Gráfico 4: Depósitos como porcentaje del PBI

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 2. Los datos de sucursales bancarias y ATMs por cada 100 000 habitantes favorecen a Perú; sin embargo, éstos decrecen al tratarse de por cada 1000 . En estos últimos, El Salvador posee los mejores indicadores.

País	Indicador							
	Sucursales bancos comerciales				ATMs			
	Por cada 100 000 habitantes		Por cada 1000 <i>h/m</i> *		Por cada 100 000 habitantes		Por cada 1 000 <i>h/m</i> *	
	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011
Perú	4,40	58,66	0,64	9,33	11,49	29,58	1,68	4,71
Guatemala	18,52	37,12	12,50	29,16	--	--	--	--
Paraguay	3,96	9,49	0,38	1,02	--	18,84	--	2,03
El Salvador	--	19,09	--	38,18	23,01	31,29	43,29	63,61

Tabla 2: Indicadores de acceso financiero

A su vez, es importante analizar qué tanto se usan algunos servicios financieros clave, sobre todo, en los sectores objetivos de los SFM: población de menores ingresos y de ámbito rural. Los siguientes cuatro gráficos (del gráfico 5 al gráfico 8) muestran indicadores de uso financiero para cada país. Además de mostrar los indicadores a nivel nacional, se muestran estos indicadores de uso financiero para los dos grupos objetivo señalados. Estos gráficos muestran que la cuenta financiera y la deuda en entidades financieras

formales 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. Por su lado, en el gráfico 9 mostramos los mismos indicadores para el promedio de la región latinoamericana, lo cual muestra el rezago de los países estudiados

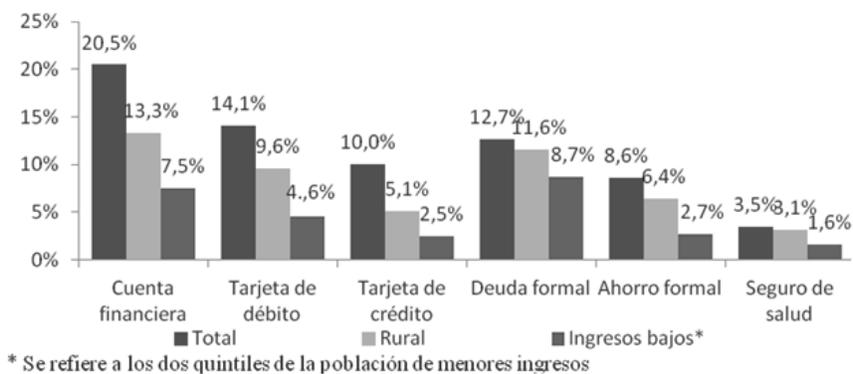


Gráfico 5: Indicadores de uso financiero para el Perú (% de la población adulta), 2011

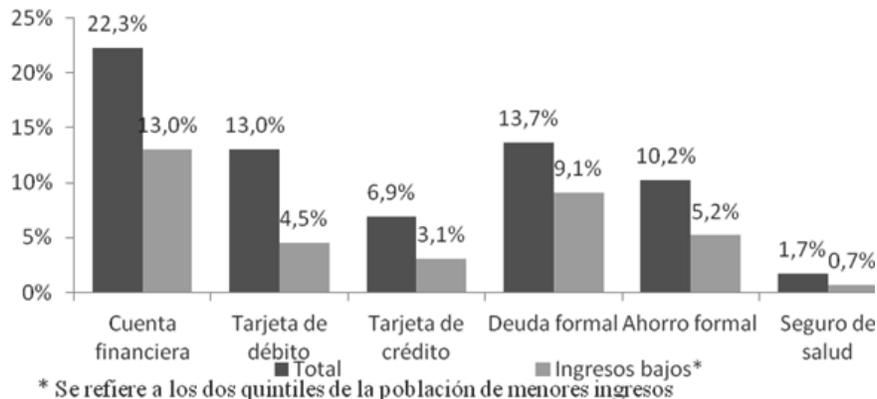


Gráfico 6: Indicadores de uso financiero para Guatemala (% de la población adulta), 2011

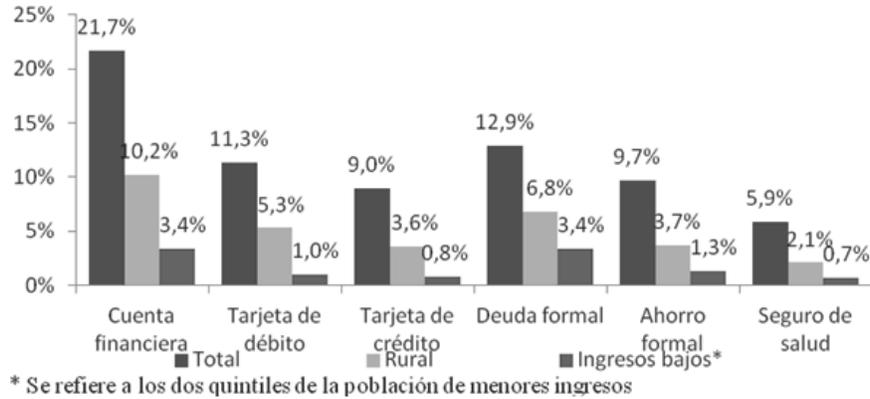


Gráfico 7: Indicadores de uso financiero para Paraguay (% de la población adulta), 2011

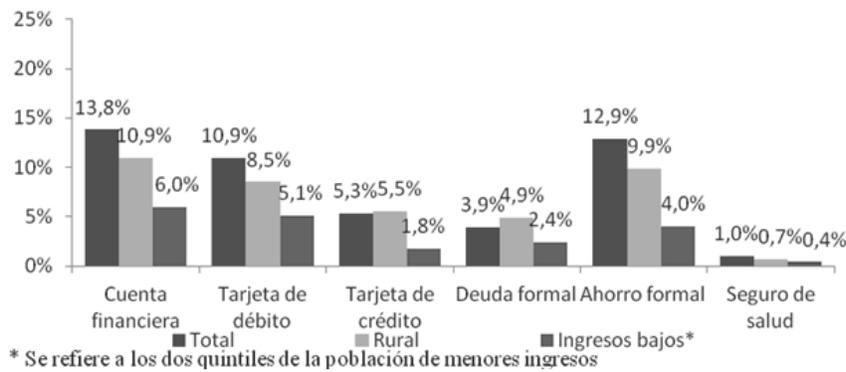


Gráfico 8: Indicadores de uso financiero para El Salvador (% de la población adulta), 2011

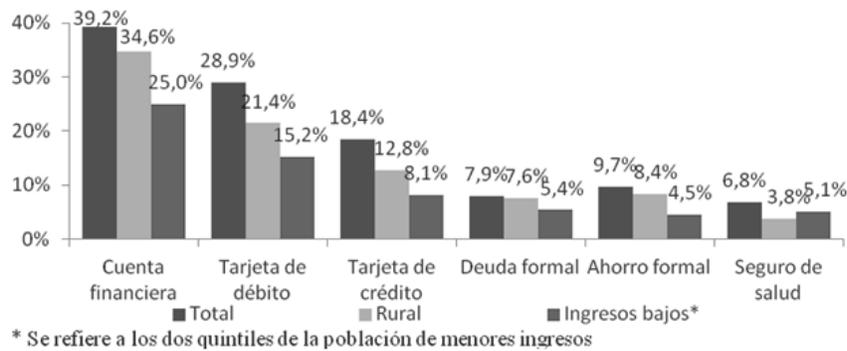


Gráfico 9: Indicadores de uso financiero para América Latina (% de la población adulta), 2011

Asimismo, vale notar que el uso de pagos móviles es aún menos empleado, siendo casi nulo en El Salvador, mientras que en Paraguay, son empleados por alrededor de 5% de la población adulta

## Ecosistema para Servicios Financieros Móviles (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. Así, en base a la literatura revisada (segunda sección), se han identificado puntos cruciales, dejándose de lado otros criterios usuales seguidos que no apliquen 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: (i) entorno institucional, (ii) entorno de mercado, y (iii) entorno de usuario final. Cada uno de estos se compone de diversas dimensiones.

### ENTORNO INSTITUCIONAL

El entorno institucional analiza las características asociadas a aspectos regulatorios y el rol de las principales entidades públicas involucradas. Las dimensiones específicas a evaluar son: (i) regulación del sistema financiero en SFM, (ii) regulación del sistema financiero orientada a inclusión financiera, (iii) regulación del sector telecomunicaciones en SFM, (iv) regulación del sector telecomunicaciones en inclusión financiera, (v) coordinación y política conjunta de SFM, y (vi) protección al consumidor en SFM.

Como se ha establecido, no existen medidas regulatorias indefectiblemente idóneas.<sup>1</sup> 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).

En cuanto a la **regulación del sector financiero en SFM**, los cuatro países muestran escasos avances. Así, Guatemala cuenta con un reglamento, que exige la vinculación a una cuenta bancaria previa, que se registren las operaciones en tiempo real, que se cuenta con infraestructura para asistencia al usuario, etc. En el caso peruano, se aprobó recientemente la Ley N° 29985 de Dinero Electrónico,<sup>2</sup> la cual no vincula las cuentas de dinero electrónico a una cuenta bancaria, existiendo la figura de Empresas Emisoras de

<sup>1</sup> A partir de las experiencias internacionales de SFM, es complicado extraer recomendaciones sobre regulación, debido a la diversidad de las mismas. Así, por ejemplo, M-Pesa en Kenia se expande sin una regulación específica, mientras que Smart Money en Filipinas sigue un marco más restrictivo, con una mayor participación bancaria.

<sup>2</sup> Dicha ley fue promulgada en medio del presente estudio (17-01-2013), con lo que al aplicar las encuestas se encontraba como Proyecto de Ley a la espera de ser aprobado.  
Disponible en <http://www.congreso.gob.pe/ntley/imagenes/Leyes/29985.pdf>

Dinero Electrónico (EEDE). A su vez, establece normas sobre Prevención del Lavado de Activos y del Financiamiento del Terrorismo. De manera similar, en El Salvador, se está intentando la regulación de las SFM mediante una norma técnica, aprobada por el Comité de Normas del BCR, en lugar de una legislación; los avances enfatizan en los requisitos de los administradores de SFM. Por su parte, en Paraguay, el BCP 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.

Respecto a la **regulación del sector financiero hacia la inclusión financiera**, los avances son aún menores, siendo Perú el más avanzado, ya que desde el 2011, se permite el uso compartido de locales del Banco de la Nación y las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC), además de facilitar la apertura de cuentas básicas. Esto último también lo realiza Paraguay, así como programas de educación financiera. Por su lado, Guatemala cuenta con un reglamento sobre el rol de agentes bancarios, aunque sin mayores avances

Por su lado, la **regulación del ST en SFM y hacia la inclusión financiera** ha tenido avances casi 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. Solo se ve algún avance en el Perú, en el que OSIPTEL ha enfatizado su rol de inclusión social.

Asimismo, la **coordinación y políticas conjuntas para la oferta de SFM** es prácticamente inexistente. En cada país, el sector financiero realiza la regulación, sin coordinar con otros sectores. La única excepción es Paraguay, donde existe cierto grado de coordinación con las empresas de telefonía móvil Tigo y Personal y con el Ministerio de Educación (para la educación financiera).

Finalmente, la **protección al consumidor en SFM** solo es incluida en la reglamentación peruana. Fuera de eso, los cuatro países cuentan con una Ley de protección al consumidor general, pero no es siempre aplicable a los SFM por la especificidad de los mismos. Una excepción es la creación de la Oficina de Atención de Reclamos del Usuario Financiero, en Paraguay.

## ENTORNO DE MERCADO

El entorno de mercado evalúa aspectos asociados a la competencia de los operadores privados, grado de innovación y catalizadores en el desarrollo del ecosistema de los SFM. Según lo revisado en la literatura, las dimensiones a tratar son: (i) competencia en el sector financiero, (ii) competencia en sector de telecomunicaciones, (iii) innovación en el mercado de telecomunicaciones, (iv) liderazgo del gobierno en temas de SFM, y (v) gestión de datos respecto a usuarios de programas sociales.

Para empezar, el aspecto de **competencia en el sector financiero** muestra una concentración relativamente alta en los países estudiados, la cual ha venido subiendo. Así, el IC3, tanto en colocaciones como en depósitos, se ha incrementado en todos los países

en los últimos años. Así, Perú muestra la mayor concentración, mientras que Paraguay es el más desconcentrado

Respecto a la **competencia en el ST**, se tienen niveles de concentración que varían de un país a otro. Esto se muestra en la tabla 3, mediante el indicador IC2.

País	IC2 (%)	
	2005	2011
Perú	74.1%	95.8%
Guatemala	74.4%	80.6%
Paraguay	76,9%	87.8%
El Salvador	62.0%	69.2%

Tabla 3: Concentración en el sector de telecomunicaciones

En cuanto a la **innovación en el mercado de telecomunicaciones**, el grado tecnológico en todos los países es relativamente alto, contando con redes 3.5G con tecnología HSDPA, y avanzando hacia la tecnología LTE. Sin embargo, el esquema tecnológico a usarse serían los mensajes de texto, con lo que destaca el abaratamiento de estos servicios en planes pre-pago.

Por su lado, el **liderazgo del gobierno en SFM** se muestra muy rezagado en los cuatro países. Así, pese a que todos los países cuentan con programas TMC, no se han empleado los SFM para la entrega de las mismas. Únicamente, destacan las iniciativas de Perú, en la que el Banco de la Nación sirve de plataforma para desembolso de programas de TMC, y la de Paraguay, donde se impulsan programas de educación financiera e incentivo al ahorro para beneficiarios de tales programas.

Finalmente, la **gestión de datos e información respecto a beneficiarios de programas sociales** tiene un avance parcial, ya que la información socioeconómica de los beneficiarios suele recogerse, mas no siempre es completa y/o no está disponible. La información es aún menor respecto a la inclusión financiera.

#### ENTORNO DE USUARIO FINAL

El entorno de usuario final enfatiza el rol de agentes e infraestructura para SFM. Se divide en tres dimensiones: (i) infraestructura de soporte de corresponsales no bancarios, (ii) desarrollo de la red de agentes, y (iii) gestión de bancos para incluir nuevos usuarios.

En el aspecto de **infraestructura de soporte de corresponsales no bancarios (agentes)**, Perú es el más desarrollado, logrando un incremento de 1689 cajeros corresponsales,

en el 2006, a 12 846, en el 2011. No obstante, solo posee 39 POSs por cada 100 000 habitantes, mientras que El Salvador posee 250, y Guatemala tiene 486 (no se cuenta con información de Paraguay).<sup>1</sup>

Respecto al **desarrollo (penetración) de la red de agentes**, ésta se ha incrementado, pero de modo heterogéneo. Así, en Perú y Guatemala se ha experimentado un aumento notable, mientras que en El Salvador y Paraguay se tiene un avance más moderado. Sin embargo, gran parte de esta red de agentes se concentra en la capital y principales ciudades de cada país. Debe notarse que el uso de agentes aún es escaso, con lo que el porcentaje de la población que emplea estos agentes como principal medio para efectuar depósitos o retiros bordea entre 0% y 1%. En la mayoría de países, este porcentaje es aún menor en la población de menores ingresos y la del sector rural.

Para culminar, la **gestión de bancos para incluir/captar nuevos usuarios** se presenta como deficiente. Algunas iniciativas particulares se ven con el Banco de Crédito del Perú, que inauguró su primer agente corresponsal en la Amazonía para navegar a varios puntos. Asimismo, en Paraguay, la financiera El Comercio ha diseñado programas de microcrédito para sector agrícola, ganadero y hotelero, mientras que el Banco Familiar ofrece SFM.

## METODOLOGÍA

Para este estudio, se adapta la metodología desarrollada por LIRNEasia. Ésta busca evaluar el TRE, a partir de la percepción de los actores en las dimensiones relevantes, asociadas al riesgo regulatorio (Samarajiva et.al., 2005). Así, el énfasis está puesto en las condiciones regulatorias que fomentan la inversión y, por tanto, la expansión de los servicios en el largo plazo.

Para este estudio, las dimensiones evaluada son aquellas que componen el ecosistema de los SFM, sin limitarlo al entorno regulatorio. Para ello, la revisión de la literatura permitió identificar a priori las dimensiones clave para el despliegue de SFM, las que se dividen en tres áreas: (i) entorno institucional, (ii) entorno de mercado, y (iii) entorno de usuario final. Para cada una de ellas, se elaboraron las dimensiones pertinentes, obteniendo finalmente 14 dimensiones a analizar. Éstas son las que se encuentran en la sección previa de ecosistema de SFM. La calificación de cada una se realiza de acuerdo a la escala Likert: 1 muy ineficaz y 5 Muy Eficaz. A partir de ello, una dimensión se califica como efectiva toda vez que su evaluación promedio supere el umbral de tres.

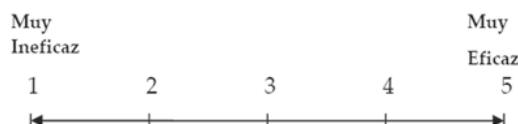


Gráfico 10: Escala de evaluación

<sup>1</sup> Los datos son extraídos de World Bank Group (2012), Global Findex.

Estos actores relevantes se dividen en tres categorías, a las cuales se les deberá dar igual ponderación para el resultado final. Éstas se muestran en la tabla 4.

Categoría	Descripción
Categoría 1	Actores directamente afectados por la regulación del ST o SF <i>Operadores, proveedores de equipos y asociaciones de empresas.</i>
Categoría 2	Actores que analizan el sector específico desde una perspectiva más amplia. <i>Consultores y firmas de abogados, consultores de instituciones financieras.</i>
Categoría 3	Actores con interés en la mejora del sector específico para ayudar al público. <i>Académicos, asociaciones de usuarios, periodistas, etc.</i>

Tabla 4: Definición de categorías

Una vez establecidas las categorías, se procedió a identificar a los especialistas de cada país, según la categoría a la que pertenezcan. Sin embargo, no se obtuvieron respuestas de todos ellos. El número de respuesta por país y por categoría se muestra en la tabla 5. Cabe destacar que se requiere una ponderación para que cada categoría tenga el mismo peso en el resultado final; así, se le da mayor peso a cada respuesta, mientras menos respuestas se tengan por categoría.

Categoría	Especialistas			
	Perú	Guatemala	Paraguay	El Salvador
Categoría 1	27	15	6	5
Categoría 2	25	17	6	5
Categoría 3	21	31	8	7
Total	73	63	20	17

Tabla 5: Número de respuestas por categoría

## Resultados

A partir de la metodología señalada, se obtuvieron los resultados a nivel de dimensiones y a nivel de país que presentamos a continuación. Esto permite señalar cuáles son las dimensiones percibidas como menos avanzadas para el despliegue de SFM. Asimismo, es posible notar qué países poseen un entorno regulatorio más propenso para este fin. Estos resultados se mostrarán desagregados por entorno, y serán explicados por el diagnóstico del ecosistema de SFM previo, así como por entrevistas realizadas a expertos.

## RESULTADOS DEL ENTORNO INSTITUCIONAL

Este entorno exhibe los peores resultados. Ello se debería a que la regulación sobre SFM e inclusión financiera es bastante reciente (en el SF) o, incluso, inexistente (ST). De este modo, ninguna dimensión supera el umbral de eficiencia en ningún país (aunque Perú se encuentra cerca en algunas dimensiones); El Salvador es quien se encuentra más lejano a este umbral.

A nivel de dimensiones, es entendible el menor puntaje obtenido del ST, respecto al sector financiero, pues el primero se ha mantenido al margen de la regulación sobre SFM. Esto también genera el bajo nivel de eficiencia percibido en las políticas conjuntas entre sectores (salvo en Paraguay, que sí mostraba ciertos avances). Además, la protección al consumidor, salvo en el caso peruano, recibe bajos puntajes, pues no se había incluido en la reglamentación de SFM. Esto se plasma en el gráfico 11

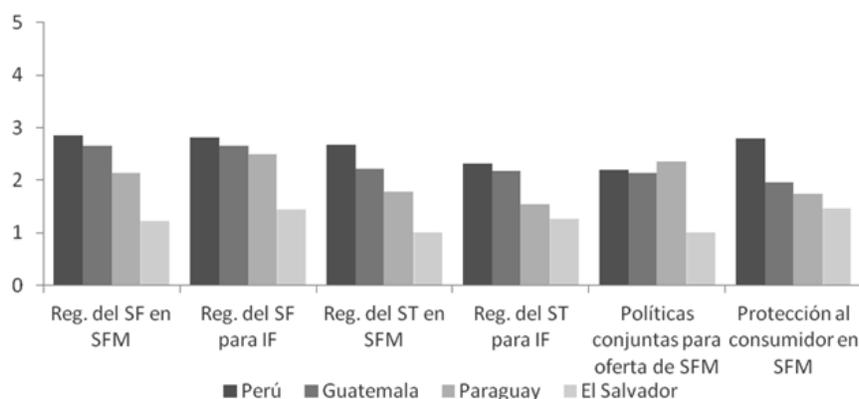


Gráfico 11: Resultados de la evaluación del entorno institucional

## RESULTADOS DEL ENTORNO DE MERCADO

Comparado al entorno anterior, los resultados del entorno de mercado son mejores. Así, todos los países superan el umbral de eficiencia en las primeras tres dimensiones, lo que se condice con el dinamismo en la competencia (pese a la concentración) e innovación existentes. Sin embargo, el liderazgo del gobierno, así como la gestión de datos de beneficiarios de programas sociales, muestra resultados notoriamente más rezagados. A nivel de países, Paraguay recibe el mejor puntaje, siendo Guatemala el país más rezagado. Esto se ve en el gráfico 12.

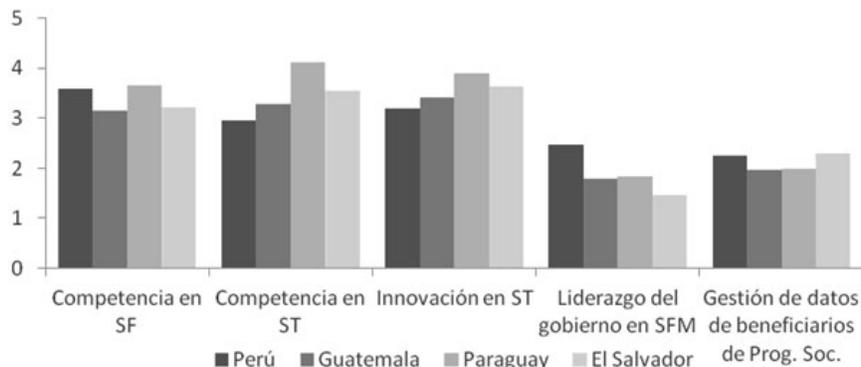


Gráfico 12: Resultados de la evaluación del entorno de mercado

#### RESULTADOS DEL 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 en todas ellas. Perú recibe el mejor puntaje, lo que se debería al mayor despliegue de corresponsales no bancarios. Estos resultados se muestran en el gráfico 13.

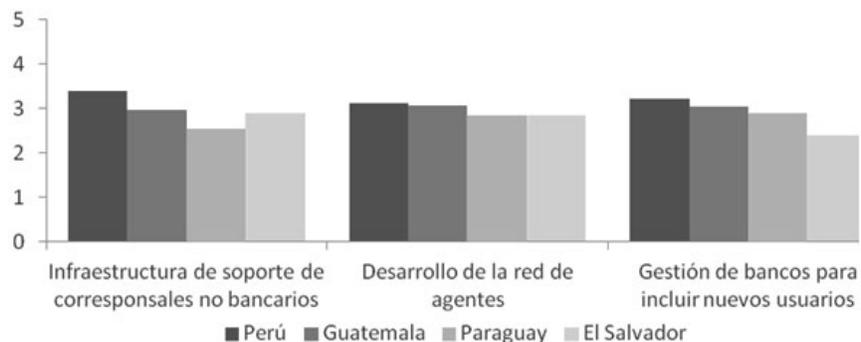


Gráfico 13: Resultados de la evaluación del entorno de usuario final

#### RESULTADOS GLOBALES

El Gráfico 14 muestra los resultados agregados del estudio. Es claro que Perú es el país en el que se percibe un mejor ecosistema para el desarrollo de los SFM, seguido por Guatemala, Paraguay y El Salvador, en ese orden. Como se observó en el análisis, 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 el dicho sector. Cabe destacar que Perú y Guatemala solo superan este umbral en el entorno de usuario final, mientras que Paraguay lo supera 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, lo que es especialmente grave al ser la base para el desarrollo de dimensiones de los otros entornos.

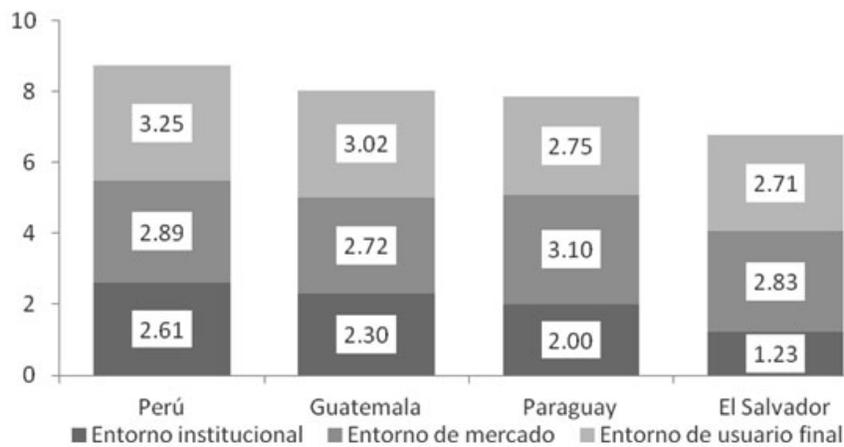


Gráfico 14: Resultados globales de la evaluación

## CONCLUSIONES

En el presente documento comparativo, se evalúa el ecosistema para SFM e IF para Perú, Guatemala, Paraguay y El Salvador, siguiendo la metodología de LIRNEasia. Este ecosistema evalúa tres entornos: (i) entorno institucional, (ii) entorno de mercado, y (iii) entorno de usuario final; cada entorno incluye varias dimensiones.

Previo a ello, se realizaron diagnósticos del ST y sector financiero. En cuanto a este último, los indicadores muestran evidencia mixta, en la que cada país lidera algunos rubros; sin embargo, es claro que se encuentran rezagados, respecto a la región. Respecto al ecosistema para SFM, su diagnóstico se condice con los resultados.

Estos resultados evidencian que la mayoría de los entornos en cada país se sitúa por debajo del umbral de eficiencia, aunque Perú, Guatemala y Paraguay poseen un entorno por encima de tal umbral. En general, Perú posee los mejores resultados agregados, liderando la mayoría de dimensiones, mientras que El Salvador ocupa el último lugar, siendo 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 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 e incipiente regulación. Dentro de este entorno, parece claro que es el sector financiero el que ha asumido la provisión de los SFM y la IF, mientras que los actores del sector telecomunicaciones no han participado. Por su parte, el entorno de mercado y entorno de usuario final muestran mejores resultados. En el entorno de mercado, la competencia en el sector financiero y 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, ubicándose casi todos alrededor del umbral de eficiencia.

## 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 IF, fomentando la participación conjunta del SF y el ST. Este último tiene un rol crucial que cumplir. En segundo lugar, el gobierno debe tener un liderazgo más activo, al ser un catalizador fundamental. En tercer lugar, se debe expandir la red de agentes y su infraestructura, buscando llegar a más personas.

Los resultados de esta evaluación deben ser difundidos a los actores relevantes y hacedores de política, pues permite identificar información difícilmente identificable de otro modo. Además, es necesario continuar con esta práctica de evaluación, consiguiendo resultados a lo largo del tiempo. Asimismo, debe extenderse en otros países de la región con el objetivo de comparar y aprender de experiencias vecinas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexandre, C., Mas, I. and Radcliffe, D. (2011) Regulating New Banking Models That Can Bring Financial Services to All. *Challenge (March/April)*.
- Barrantes, R. y Grompone, A. (2013) Bancarización de los pobres a través de la telefonía móvil: comprendiendo los desafíos de la expansión de servicios financieros con telefonía móvil en El Salvador, Guatemala, Paraguay y Perú, DIRSI.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. and Martínez Peria, M. (2008) Banking Services for Everyone?

- Barriers to Bank Access and Use around the World. *World Bank Economic Review*, 22, pp. 397-430.
- Demirgüç-Kunt, A., Beck, T., & Honohan, P. (2008) Finance for all?: Policies and Pitfalls in Expanding Access. Washington D.C.: The World Bank.
- Dermish, A, Kneiding, C, Leishman, P., Mas, I. (2011) Branchless and Mobile Banking Solutions for the Poor: A Survey of the Literature. *Innovations*, Vol 6, No 4.
- Donovan, K. (2012). Mobile Money for Financial Inclusion.
- Ehrbeck, T., Tarazi, M. (2011) Putting the Banking in Branchless Banking: The Case for Interest-Bearing and Insured E- Money Savings Accounts. *WEF The Mobile Financial Services Development Report*, 37-42.
- Eijkman, Frederik, Jake Kendall, and Ignacio Mas. (2010) Bridging the Cash: The Retail End of M-PESA, *Savings & Development*, Vol 34, No 2.
- Galarza, F., Morón, E. (2012) Inclusión financiera en el Perú: elementos para el análisis. CIUP, BCRP.
- Ivatury, G., Mas, I. (2008) The Early Experience with Branchless Banking, *CGAP Focus Note*, No 46.
- Klein, M., Meyer, C., (2011) Mobile banking and financial inclusion: The regulatory lessons. *Working Paper Series Frankfurt School of Finance & Management*, No 166.
- LIRNEasia (2008) Manual of instruction for conducting the telecom regulation environment Assessment.
- Lohan, R., Mas, I, Radcliffe, D., Sinha, S., Tahilyani, N. (2010) The Benefits to Government of Connecting Low-Income Households to an E-Payment System: An Analysis in India. *Lydian Journal*.
- Lyman, T., Pickens, M., Porteous, D. (2008) Regulating Transformational Branchless Banking: Mobile Phones and Other Technology to Increase Access to Finance, *CGAP Focus Note*, No 43.
- Mariscal, J. (2009) Mobiles for Development: M-Banking.
- Mas, I. (2009) The Economics of Branchless Banking, *Innovations*, 4, No. 2 (Spring): 57-75.
- Mas, I. (2011) Enabling Different Paths to the Development of Mobile Money Ecosystems, *Mobile Money for the Unbanked Annual Report*.
- Mas, I., Kumar, K. (2008) Banking on Mobiles: Why? How? For Whom? *CGAP Focus Note*, No 48.
- Mas, I., Radcliffe, D. (2010) Mobile Payments Go Viral: M-PESA in Kenya. In *Yes Africa Can: Success Stories from a Dynamic Continent*. World Bank.
- McKay, C., Pickens, M. (2010) Branchless Banking 2010: Who's Served? At What Price? What's Next?, *CGAP Focus note*, No 66.
- Pickens, M., McKay, C., Flaming, M. (2011) Agent Network Management Toolkit: Building a Viable Agent Network, CGAP.
- Samarajiva, R., Galpaya, H., Ratnadiwakara, D. (2007). Telecom Regulatory Environ

- ment (TRE) assessment: methodology and implementation results from five emerging economies. LIRNEAsia.
- Sultana, R. (2009). Mobile Banking: Overview of Regulatory framework in emerging markets, *Grameenphone Ltd.*
- Tarazi, M., Breloff, P. (2010) Nonbank E-Money Issuers: Regulatory Approaches to Protecting Customer Funds, *CGAP Focus Note*, No 63.
- World Bank (2012). The Little Data Book on Financial Inclusion 2012.
- World Economic Forum (2011) The mobile financial services development report 2011.