



Universidad de Navarra

Documento de Investigación

DI-738

Marzo, 2008

LA BANCA MOVIL COMO CATALIZADORA DE LA BANCARIZACION DE LOS POBRES: MODELOS DE NEGOCIO Y DESAFIOS REGULATORIOS

Francesc Prior

Javier Santomá

IESE Business School – Universidad de Navarra

Avda. Pearson, 21 – 08034 Barcelona, España. Tel.: (+34) 93 253 42 00 Fax: (+34) 93 253 43 43

Camino del Cerro del Águila, 3 (Ctra. de Castilla, km 5,180) – 28023 Madrid, España. Tel.: (+34) 91 357 08 09 Fax: (+34) 91 357 29 13

Copyright © 2008 IESE Business School.

LA BANCA MOVIL COMO CATALIZADORA DE LA BANCARIZACION DE LOS POBRES: MODELOS DE NEGOCIO Y DESAFIOS REGULATORIOS

Francesc Prior¹

Javier Santomá²

Resumen

Los teléfonos móviles han alcanzado niveles de penetración muy elevados en muchos países en desarrollo en los que el acceso a los servicios financieros es todavía muy bajo. La telefonía móvil podría ser un catalizador que ayudara a aumentar el acceso a los servicios bancarios de los no bancarizados. Existen diferentes posibles modelos de negocio que podrían promover la bancarización utilizando la infraestructura de telefonía móvil existente.

La rápida introducción de los teléfonos móviles en los países en desarrollo ha producido que el número de usuarios de telefonía móvil exceda al número de personas con cuentas bancarias. Su desarrollo les permite convertirse en un catalizador potencial de la bancarización. Los teléfonos móviles pueden ser un canal de comunicaciones para iniciar y ejecutar transacciones financieras en tiempo real. Este canal puede no sólo reducir el coste de las transacciones financieras para el proveedor y para el cliente, sino también permitir la entrada de nuevos operadores en el sector financiero que utilicen nuevos modelos de negocio para la distribución de servicios financieros. Estos cambios pueden permitir resolver el problema de acceso a los servicios financieros que sufren la mayor parte de los países en desarrollo.

Este documento de investigación analiza hasta qué punto la expansión de la telefonía móvil puede mejorar el acceso a los servicios financieros en los países en desarrollo. Se analizan no sólo los países en desarrollo de Asia y Africa en los que la banca móvil se ha desarrollado de forma más importante, sino también las experiencias en países desarrollados como Japón y Corea. El análisis describe tanto los modelos de negocio utilizados como los desafíos regulatorios que los supervisores tienen que superar para asegurar el desarrollo de la banca móvil.

¹ Investigador, IESE

² Profesor, Dirección Financiera, IESE

Palabras clave: teléfono móvil, bancarización, servicio financiero y transacciones financieras.

LA BANCA MOVIL COMO CATALIZADORA DE LA BANCARIZACION DE LOS POBRES: MODELOS DE NEGOCIO Y DESAFIOS REGULATORIOS

Introducción

Los teléfonos móviles han alcanzado niveles de penetración muy elevados en muchos países en desarrollo en los que el acceso a los servicios financieros es todavía muy bajo. La telefonía móvil podría ser un catalizador que ayudara a aumentar el acceso a los servicios bancarios de los no bancarizados. Existen diferentes posibles modelos de negocio que podrían promover la bancarización utilizando la infraestructura de telefonía móvil existente.

La rápida introducción de los teléfonos móviles en los países en desarrollo ha producido que el número de usuarios de telefonía móvil exceda al número de personas con cuentas bancarias. Su desarrollo les permite convertirse en un catalizador potencial de la bancarización. Los teléfonos móviles pueden ser un canal de comunicaciones para iniciar y ejecutar transacciones financieras en tiempo real. Este canal puede no sólo reducir el coste de las transacciones financieras para el proveedor y para el cliente, sino también permitir la entrada de nuevos operadores en el sector financiero que utilicen nuevos modelos de negocio para la distribución de servicios financieros. Estos cambios pueden permitir resolver el problema de acceso a los servicios financieros que sufren la mayor parte de los países en desarrollo.

Este documento de investigación analiza hasta qué punto la expansión de la telefonía móvil puede mejorar el acceso a los servicios financieros en los países en desarrollo. Se analizan no sólo los países en desarrollo de Asia y Africa en los que la banca móvil se ha desarrollado de forma mas importante, sino también las experiencias en países desarrollados como Japón y Corea. El análisis describe tanto los modelos de negocio utilizados como los desafíos regulatorios que los supervisores tienen que superar para asegurar el desarrollo de la banca móvil.

El análisis de los modelos de negocio, y los contextos regulatorios de la banca móvil, requieren de una definición previa de conceptos como pagos por móvil y banca móvil. El primer apartado de este trabajo se dedica a definir estos conceptos básicos para la comprensión de los modelos de negocio y de la supervisión necesaria. Este estudio distingue entre modelos de negocio que sólo desarrollan canales adicionales y modelos de negocio que transforman los servicios financieros y

su distribución. El objetivo de este trabajo es concentrarse en el análisis de los modelos de negocio transformacionales, es decir, aquellos en los que el servicio financiero ligado al uso del teléfono está especialmente diseñado para servir a los clientes no bancarizados.

Los modelos de banca móvil analizados en este documento tienen un claro potencial transformacional. En primer lugar, usan la infraestructura móvil existente para la distribución de servicios financieros a los no bancarizados; en segundo lugar, aumentan la competencia en el sector financiero gracias a la incorporación de nuevas entidades con modelos de negocio específicamente dedicados a servir a los segmentos de bajos ingresos; en tercer lugar, pueden desarrollar nuevas redes de distribución y aceptación de medios de pago electrónicos transaccionales más allá de los terminales punto de venta (TPV) y cajeros automáticos. Finalmente, su modelo de negocio puede resultar más eficiente que el de las entidades bancarias tradicionales, generando una disminución de los precios gracias al aumento de eficiencia. Sin embargo, como este trabajo mostrará, el potencial transformador de la banca móvil no podrá materializarse sin un contexto regulatorio adecuado.

Modelos emergentes de pagos por móvil y banca móvil

Definiciones previas

Los pagos por móvil (*m-payments*) son un pequeño pero creciente nicho del mundo de los pagos electrónicos (*e-payments*). Hasta ahora los consumidores inician y autorizan pagos electrónicos a través de un número de canales electrónicos tales como Internet, cajeros automáticos o terminales punto de venta. Los pagos por móvil se inician y autorizan usando un teléfono móvil o una PDA.

La banca móvil (*m-banking*) es, por su parte, un nicho de la banca electrónica (*e-banking*) en la que los clientes acceden a un amplio abanico de servicios bancarios, tales como instrumentos de ahorro y crédito, vía canales electrónicos. La banca móvil requiere que el cliente tenga una cuenta a la que se puedan enviar transferencias y desde la que se puedan realizar pagos.

En la mayor parte de regímenes regulatorios, la creación y gestión de cuentas de valor se considera captación de depósitos y, por tanto, parte intrínseca del negocio bancario. La gestión de los depósitos captados se convierte en un elemento crucial que afecta al desarrollo de estos modelos. El desarrollo de la banca móvil depende por tanto no sólo de los desarrollos tecnológicos, sino también en gran parte del contexto regulatorio.

El contexto regulatorio de los e-payments

El comité del BIS¹ en pagos y sistemas de liquidación (CPSS²) prepara de forma regular un estudio comparativo sobre dinero electrónico (*e-money*) y banca móvil y por Internet, que sigue los desarrollos en este sector. El más reciente estudio del CPSS (2004) mostró que los pagos mediante teléfonos móviles habían avanzado rápidamente en los últimos años, comparado con el uso del dinero electrónico, que se ha desarrollado muy escasamente, en especial en su forma de monedero electrónico³.

¹ Bank of International Settlements, entidad coordinadora de los bancos centrales.

² Council on Payments and Settlements Systems.

³ CPSS, 2004.

Los pagos electrónicos se definen según el Mobey Forum⁴ de cuatro formas diferentes en función del monto del pago (usando 10 euros/dólares como la referencia convencional que separa los pagos micro de los pagos macro)⁵; o en función de la localización del receptor del pago relativo al pagador: sea a distancia (pagos remotos) o con presencia física (pagos locales).

Tabla 1. Tipos de pagos electrónicos⁶

10 USD/EUR	Pagos remotos	Pagos locales
Macropagos	1. Ordenes/pagos de bienes físicos	2. Compra en comercios (EFT POS)
Micropagos	3. Contenido digital (tonos de móvil)/transferencia de tiempo móvil	4. <i>Vending</i> (máquinas autoservicio de bebidas; pago de autopistas)

Tradicionalmente, los pagos macro (zonas 1 y 2) han sido tradicionalmente campo de acción de las entidades bancarias. Durante la pasada década, en los países avanzados los bancos han desarrollado canales de acceso a sus servicios por Internet como medios de pago convenientes para el pago de bienes y servicios por vendedores remotos (zona 1). La innovación también ha permitido a las entidades no bancarias entrar en este terreno. Los nuevos proveedores de sistemas de pago, como PayPal, han desarrollado eficientes sistemas de pago por Internet que proveen no sólo servicios de pagos a distancia, sino también permiten el envío de pagos de persona a persona. Sin embargo, estos sistemas se basan normalmente en transferencias de cuenta bancaria a cuenta bancaria. Adicionalmente, para las compras en comercios, los bancos miembros de los sistemas internacionales de pago Visa y MasterCard han desarrollado infraestructuras electrónicas de aceptación mediante terminales punto de venta (zona 2).

Hasta la fecha, los teléfonos móviles se han usado fundamentalmente para el pago en los espacios micro y remoto (zona 3). Un estudio reciente de la consultora Mercator estimó que los micropagos anuales realizados mediante teléfono móvil en Estados Unidos han aumentado desde los 2.000 hasta los 5.000 millones de dólares entre 2003 y 2004⁷. El mayor tipo de pagos es el referido a montos de entre 5 y 49 dólares, lo que muestra cómo la barrera de 10 dólares para la definición de micropagos está resultando muy limitada. En este tipo de pagos, las compañías de telecomunicaciones son las entidades dominantes.

Mediante el desarrollo de modelos de negocios que permitan compartir los ingresos de tales servicios, las compañías de telecomunicaciones son capaces de aumentar su ingreso por cliente y mejorar su propuesta de valor, diferenciando su oferta respecto de la competencia. Sin embargo, la adquisición de servicios de valor añadido (PRS) requiere que el comprador realice un micropago. Dado que la infraestructura de telecomunicaciones ha sido diseñada para facilitar la facturación de un gran volumen de pequeñas transacciones (llamadas telefónicas, SMS), los operadores móviles son capaces de cobrar pequeños pagos de forma eficiente, mediante débitos directos a sus usuarios en sus cuentas telefónicas de prepago.

Los pagos situados en la zona 4 de la Tabla 1 (*vending* móvil y aplicaciones de transporte), se han desarrollado en varios países mediante la utilización de aplicaciones móviles. Por ejemplo,

⁴ White Paper, 2003.

⁵ El nuevo límite de pagos micro y macro es de 50 euros en la actual directiva de pagos propuesta por la Unión Europea.

⁶ Mobey Forum White Paper, 2003.

⁷ www.mercatoradvisorygroup.com/index.php?doc=emerging_technologies

un teléfono móvil puede ser usado para transmitir pagos a una máquina autoservicio de bebidas (*vending machine*). Un teléfono móvil en un coche puede usarse para transmitir una señal para el pago de autopistas, deduciendo el pago de su cuenta sin necesidad de detenerse. Mientras algunas de estas aplicaciones individuales, tales como el sistema Octopus utilizado en Hong Kong para el pago de transporte público, han conseguido alcanzar la escala necesaria para su eficiente funcionamiento, la mayor parte de las aplicaciones de pago basadas en telefonía móvil no han tenido éxito hasta la fecha.

Las aplicaciones de pago de transporte público normalmente requieren el uso de una tarjeta separada con tecnología de comunicación inalámbrica local. Sin embargo, el crecimiento y estandarización de los sistemas de comunicación basados en los protocolos de comunicación locales (*near-field communication* o NFC) se espera aceleren la convergencia entre la telefonía celular y las soluciones basadas en tarjetas de pago que utilizan protocolos de comunicación que no requieren de contacto físico para su aceptación⁸.

El incremento en el uso de los sistemas de recarga telefónica para realizar pagos de todo tipo de servicios genera desafíos relevantes para las entidades regulatorias. Estas cuentas ¿deben ser consideradas como dinero electrónico? Por tanto, ¿deberían los operadores de telecomunicaciones ser regulados como entidades captadoras de depósitos (emisoras de dinero electrónico)? Si la cuenta sobre la que se debita el pago es una cuenta pospago (requiere de contrato con el operador de telecomunicaciones), o una tarjeta de débito o crédito emitida por una entidad bancaria, la problemática regulatoria ya no se plantea, ya que el pago se realiza mediante el sistema de pagos al por menor bancario. Sin embargo, si la cuenta debitada es una cuenta prepagada, entonces la compañía de telecomunicaciones se convierte en entidad emisora de dinero electrónico y se plantea la problemática sobre si regularla o no.

Dinero electrónico (e-money)

El dinero electrónico se definió en Europa mediante la aprobación de una directiva específica en el año 2000⁹. Esta directiva intentaba permitir la innovación mediante el reconocimiento de una nueva clase de entidad cuya actividad era la emisión de dinero electrónico. Este tipo de entidad debía estar sujeta a una regulación más suave que la de los bancos, dado que los riesgos que sus actividades generaban eran menores. Específicamente, los emisores de dinero electrónico no estaban autorizados a generar crédito, y por tanto no podían crear dinero. Adicionalmente, los emisores de dinero electrónico tenían una serie de activos limitados y de bajo riesgo en los que invertir los fondos recibidos de sus clientes. Un emisor de dinero electrónico es, por tanto, un tipo de entidad financiera regulada con funcionalidad limitada y restringida a la emisión de medios de pago utilizables en redes adquirentes que acepten dinero electrónico.

El dinero electrónico se define por la Directiva Comunitaria 2000/46/EC como el valor monetario representado por el exigible a una entidad emisora que: en primer lugar, se almacena en un medio de pago electrónico (en este caso, el sistema de información de la compañía de telecomunicaciones); en segundo lugar, se emite tras la recepción de fondos por un montante no inferior al valor monetario ofrecido por el emisor de dinero electrónico cuando fue comprado; finalmente, el dinero electrónico emitido debe ser aceptado para transacciones por entidades distintas a la emisora de dicho dinero electrónico.

⁸ Economist Technology Quarterly, 8 de diciembre de 2005.

⁹ Directiva 2000/46/EC.

Esta definición es ambigua. Sin embargo, además de cubrir la compra de PRS usando cuentas de prepago telefónicas, puede incluir otras transacciones. Consecuentemente, la Comunidad Europea y los reguladores nacionales decidieron proveer una guía de cómo usar recargas telefónicas para la compra de bienes y servicios, de manera que dichas recargas telefónicas pudieran ser consideradas como dinero electrónico. La autoridad británica reguladora de los servicios financieros (FSA) concluyó que si los servicios comprados eran distribuidos/enviados al teléfono móvil (por ejemplo, una compra de información bursátil o información sobre el tiempo), esta transacción no debía ser considerada como resultante de la emisión de dinero electrónico¹⁰. Sin embargo, si el servicio se paga usando tiempo de recarga de móvil y se distribuye a través de otro canal, por ejemplo información bursátil o información del tiempo enviada a un correo electrónico y accedida a través de un ordenador personal, esta transacción se consideraría pagada con dinero electrónico. Por tanto, si un operador de telecomunicaciones decidiera proveer servicios distribuidos por otros canales al teléfono móvil, debería registrarse y obtener una licencia como emisor de dinero electrónico.

La propuesta de la directiva de pagos comunitaria de la Unión Europea pretende clarificar que no intenta regular transacciones realizadas usando un teléfono móvil en las que la compañía de telecomunicaciones esté directamente involucrada en la prestación de los servicios que no pueden ser distribuidos sin la participación de dicha compañía de telecomunicaciones¹¹.

Hasta la fecha sólo existen seis entidades activas emisoras de dinero electrónico registradas en Europa. A excepción de Vodafone en Reino Unido, ningún operador móvil ha obtenido la licencia necesaria para emitir dinero electrónico. La Unión Europea ofrece por tanto un ejemplo en el que la adaptación del contexto regulatorio ha intentado favorecer el desarrollo de los medios de pago y dinero electrónico. Sin embargo, una reciente revisión de la directiva comunitaria de dinero electrónico concluyó que la legislación ha tenido poco éxito en la promoción de nuevos operadores de medios de pagos electrónicos y emisores de dinero electrónico que contribuyan al desarrollo del comercio electrónico¹².

Los reguladores nacionales han adoptado diferentes aproximaciones sobre la implementación de esta directiva. El promotor más activo ha sido el regulador nacional británico (FSA), quien ha promovido un diálogo continuo con los operadores del sector. En el contexto de estas reuniones, algunas entidades no bancarias argumentaron que los requisitos regulatorios y de supervisión exigidos a los emisores de dinero electrónico eran demasiado elevados y no permitían realizar esta actividad de forma rentable. Tanto el regulador británico como la Unión Europea están revisando el actual contexto regulatorio de manera que se resuelvan los problemas presentados por los operadores. Esta problemática muestra cómo un contexto regulatorio no sólo debe proveer certeza y claridad, sino también fomentar la apertura de un sector mediante la atracción de nuevos competidores.

En Estados Unidos, la emisión de dinero electrónico no ha sido sujeto de regulación a nivel federal, aunque sí a nivel estatal. PayPal es una entidad regulada como proveedor de medios de pago electrónicos a nivel estatal, aunque también tiene una licencia como emisor de dinero electrónico en Reino Unido para sus actividades en Europa. Los legisladores y reguladores norteamericanos han evitado regular de forma excesiva el sector para promover la innovación. Esta aproximación al dinero electrónico y a las entidades emisoras de dinero electrónico,

¹⁰ http://www.fsa.gov.uk/pubs/cp/cp172_newsletter.pdf

¹¹ Artículo 3.

¹² http://europa.eu.int/comm/internal_market/bank/docs/e-money/evaluation_en.pdf

promovida en el año 1997 por Alan Greenspan, sigue siendo válida actualmente¹³. Greenspan argumentaba también que el desarrollo del dinero electrónico iba a ser paulatino, debido al gran número de alternativas disponibles. La aproximación del regulador norteamericano está por tanto caracterizada por su apertura a la innovación. Como resultado, la emisión de dinero electrónico en forma de tarjetas de prepago se expandió de forma importante, aunque dicha emisión por los bancos ha sido gradualmente gestionada de la misma forma que los depósitos regulados y asegurados por el FDIC¹⁴.

El South African Reserve Bank emitió recientemente una guía revisada en la que se adaptaba la regulación de dinero electrónico inicialmente realizada en el año 1999. La nueva regulación usa las definiciones de dinero electrónico establecidas por la directiva europea, manteniendo la posición del regulador comunitario por la que sólo las entidades bancarias pueden emitir dinero electrónico¹⁵.

A pesar de que sólo un pequeño número de países en desarrollo tienen regulación específica sobre la emisión de dinero electrónico, la relevancia de este medio de pago es especialmente importante en los países en desarrollo. En estos países, el 79% de los usuarios de teléfonos móviles son clientes de prepago. Este porcentaje es también muy elevado en los países de ingreso medio, donde el 55% de los usuarios de telefonía móvil son clientes de prepago¹⁶. En muchos países de bajos ingresos, las compañías de telecomunicaciones tienen mayores y más densas redes de distribución que las normalmente frágiles entidades bancarias. La posición competitiva de las compañías de telecomunicaciones es por tanto más fuerte en los países en desarrollo, por lo que su interés por emitir dinero electrónico puede ser también mayor.

¿Pueden las tarjetas de prepago telefónicas ser utilizadas como dinero electrónico?

Algunos operadores móviles en Filipinas, Kenia y Sudáfrica ofrecen servicios de transmisión de recarga telefónica que han tenido mucho éxito entre sus usuarios¹⁷. Un cliente de prepago puede transferir una parte de su saldo en su cuenta de prepago telefónica a otro usuario de la misma red por una muy baja comisión. Las características que definen este tipo de servicio han llevado a algunos analistas a concluir que se trata, de facto, de una forma de dinero electrónico, o bien de una moneda alternativa¹⁸. Sin embargo, no existen evidencias probadas de que los saldos de las cuentas de prepago telefónicas sean utilizados como moneda de forma masiva.

Los estudios realizados en países como Egipto¹⁹ muestran cómo, cuando no existen otros sistemas de envío de dinero, rápido, seguro y económico, la transferencia de saldos de cuentas de prepago telefónicas puede ser un competidor directo de los sistemas de envío de remesas. Esta competencia potencial se basa en que las cuentas de prepago telefónicas tienen características comunes con el dinero. En primer lugar, se trata de unidades de valor comúnmente aceptadas, denominadas en unidades contabilizadas independientemente. En segundo lugar, se trata de un medio eficiente de intercambio en sociedades donde el sistema

¹³ Dorn, 1997 (pág. 48).

¹⁴ Federal Deposit Insurance Company, entidad supervisora federal norteamericana de entidades captadoras de depósitos.

¹⁵ www.reservebank.co.za/internet/publication.nsf/LADV/ecashpos_Apr06.pdf

¹⁶ International Telecom Union, 2004, www.itu.org

¹⁷ Smart Money y G-Cash en Filipinas, Me2U de MTN en Sudáfrica y Sambaza de Safaricom en Kenia.

¹⁸ Faludi, Jeremy, «A new currency in Kenya», 5 de julio de 2005,

<http://www.worldchanging.com/archives/003039.html>

¹⁹ Vodafone, 2005.

financiero no permite transferencias a lugares remotos, como es el caso de las zonas rurales de la mayor parte de países en desarrollo (especialmente de Africa). Esta capacidad de alcanzar zonas rurales mediante el uso de redes telefónicas está limitada por el hecho de que normalmente la transferencia de saldos de cuentas de prepago se debe realizar entre los miembros de la misma red. Finalmente, el saldo de las cuentas de prepago telefónicas es una unidad de valor que permite la acumulación del ahorro, siempre que la compañía de telecomunicaciones sea una compañía confiable (es decir, que la continuidad de su negocio esté asegurada en el tiempo), y que el saldo de las cuentas de prepago telefónicas no expire (en algunos países, la validez de las cuentas de prepago es limitada, expirando tras un mes de ser adquiridas).

Salvando los condicionantes de la fecha límite de validez y de la utilización obligada en la misma red, los saldos de cuentas de prepago telefónicas pueden ser alternativas al efectivo y a cualquier otro medio de pago. Esta sustitución es especialmente relevante en países en desarrollo, en los que la pregunta no es si la sustitución es posible, sino cuán relevante será. El mayor obstáculo para que esta sustitución sea masiva es el coste de disposición de efectivo. Las cuentas de prepago telefónicas no son disponibles a la par que el efectivo. La compañía de telecomunicaciones no puede ofrecer el valor nominal de los saldos cuando son dispuestos en efectivo, porque su comercialización le ha generado costes de aproximadamente el 15% del valor nominal del saldo. Adicionalmente, las ventas de cuentas de prepago telefónicas generan impuestos que se incluyen normalmente en el valor nominal de dichos saldos. Sin embargo, estos costes por sí solos no prohíben la conversión de saldos de prepago telefónicos en efectivo por comerciantes o por el propio operador de telecomunicaciones. Se trata, por tanto, de una disminución del valor real de los saldos de cuentas de prepago telefónicas, si quieren ser dispuestas en efectivo.

Si el precio comparativo es el coste del envío de remesas por canales formales, los saldos de prepago pueden ser aún atractivos. Por ejemplo, si un distribuidor de cuentas de prepago telefónicas acepta pagar en efectivo dichos saldos a un coste del 15% de su valor nominal, sabiendo que puede revenderlos a otros usuarios por su precio nominal, podría estar interesado en hacer efectiva dicha conversión. Comisiones del 15% son similares a las cobradas por el envío de remesas, especialmente en algunos países de Africa y Asia. Para disminuir estos costes cobrados al usuario, se requieren modelos alternativos que permitan la disposición en efectivo de los saldos de prepago. La gestión de mayores volúmenes reduciría las comisiones que los distribuidores cobran por su disposición en efectivo, dadas las externalidades positivas que las redes de prepago tienen. Es por tanto mucho más probable que los saldos de prepago telefónicos puedan funcionar como dinero electrónico en países en desarrollo, donde los operadores de telecomunicaciones tienen no sólo una situación financiera más fuerte, sino también una red de distribución más densa que las entidades bancarias.

Iniciativas emergentes de banca móvil

Países desarrollados

En Europa y en Estados Unidos, el desarrollo de los pagos con teléfono móvil ha sido muy limitado, a pesar de las expectativas existentes inicialmente²⁰. El escaso desarrollo de los pagos

²⁰ The Banker: When will mobile get moving, 4 de noviembre de 2004, http://www.thebanker.com/news/fullstory.php/aid/2346/will_mobile_get_moving_.html

por teléfono móvil no debería haber sido una sorpresa en los países desarrollados con altos niveles de bancarización, ya que los clientes con cuenta bancaria no tienen necesidad de utilizar nuevos medios de pago electrónicos.

En Europa occidental en particular, ha habido un número importante de iniciativas para desarrollar plataformas de pagos móviles y productos y servicios basados en estas plataformas. En octubre del año 2002, el Instituto Vienna identificó no menos de treinta operadores ofreciendo servicios de pago por teléfono móvil²¹. Sin embargo, estas iniciativas han tenido un éxito muy limitado hasta la fecha. Algunas plataformas de pago por móvil, tales como Simpay, un consorcio de cuatro operadores móviles, han fracasado en el intento de obtener masa crítica para desarrollar sus servicios. La fragmentación del mercado europeo en plataformas propietarias no interconectadas se considera uno de los factores que han impedido el desarrollo exitoso de los pagos móviles.

En Estados Unidos, sólo en el ámbito de los transportes públicos, el sector de los pagos móviles ha tenido un desarrollo relevante. El lanzamiento en marzo del año 2006 de la iniciativa de pagos móviles de PayPal en Estados Unidos y Canadá representa un desarrollo significativo que pudiera acelerar la utilización de los pagos móviles por los 100 millones de clientes registrados en PayPal²². Aunque estos clientes proceden mayoritariamente de Estados Unidos, PayPal tiene clientes en 54 países, lo que le posibilita ofrecer también la difusión del servicio para el envío de remesas internacionales²³.

Sin embargo, los pagos con teléfono móvil se han desarrollado de forma mucho más relevante en algunos países de Asia que en Europa y en Estados Unidos, alcanzando niveles relevantes en Japón y Corea. En Japón, el operador móvil DoComo añadió la funcionalidad de tarjeta de crédito incluida en el chip de su teléfono móvil en el año 2005. Usando la tecnología FeliCa de comunicación inalámbrica, la cuenta gestionada por el chip del teléfono móvil puede ser cargada pasando el teléfono móvil frente a un punto de venta de FeliCa. La tecnología FeliCa está en uso en el sistema de tránsito masivo de Japón. El éxito de esta iniciativa se basa en la capacidad de DoCoMo para integrar en el teléfono móvil (hardware) el servicio ofreciendo un paquete de servicios de banca móvil integrado²⁴.

Para que el desarrollo de la banca por teléfono móvil despegue claramente, el control del operador de telecomunicaciones de todas las funcionalidades necesarias es útil, como el caso de NTTDocomo muestra, pero no es imprescindible. En Corea, por ejemplo, el modelo seguido es diferente, basándose en una alianza entre operadores de telecomunicaciones y bancos, que también ha generado un rápido desarrollo de la banca móvil. Desde el lanzamiento de un sistema interoperable de banca móvil en el año 2003, más de 10 millones de clientes (de los 38 millones de usuarios de telefonía móvil) se han registrado como usuarios de banca móvil. El crecimiento y desarrollo de estos servicios ha levantado dudas sobre la seguridad de este tipo de transacciones²⁵. Los casos de Japón y Corea, países de elevado nivel de ingreso, elevado nivel de acceso a cuentas bancarias, y también elevados niveles de penetración de Internet y telefonía móvil, demuestran cómo un modelo de negocio exitoso de pagos y banca por telefonía móvil puede desarrollarse incluso donde estén establecidos sistemas de pagos adicionales. Sin embargo, especialmente dado

²¹ «e-payments trends», Joint Vienna Institute, octubre de 2002.

http://www.oenb.at/de/img/epayments_021010_tcm14-17932.pdf

²² <http://www.PayPal.com/us/cgi-bin/webscr?cmd=xpt/mobile/mobile/MobileOverview>

²³ <http://www.epublishingdaily.com/PayPal-reaches-100-million-accounts>

²⁴ *The Economist*, «Pay with a wave of your phone», 21 de julio de 2005.

²⁵ Korea Times, <http://www.times.hankooki.com/service.e/print>

que ambos países tienen elevados niveles de población bancarizada, la banca móvil se utiliza para servir a determinados segmentos específicos y no de forma masiva. Por tanto, la banca móvil no genera un proceso de transformación catalizador de la bancarización como puede producir en los países en desarrollo, ya que la población ya está bancarizada y por tanto no es necesario.

Países en desarrollo: Filipinas

El país en desarrollo con más relevancia en el desarrollo de los servicios financieros por móvil es Filipinas, donde los operadores de telecomunicaciones Smart y Globe han desarrollado ofertas de valor exitosas que han alcanzado una escala muy relevante.

En Filipinas, los fondos destinados por los consumidores a la telefonía móvil han superado recientemente a los destinados a la compra de alimentos en la cesta de la compra de los hogares de este país. Mientras los gastos en telefonía móvil representaban el 26% del presupuesto familiar a finales del año 2006, los gastos dedicados a la compra de productos alimentarios representaban el 25% del total del presupuesto familiar.

La importancia del gasto en telefonía móvil se explica parcialmente por el carácter de la cultura filipina, normalmente poco expresiva y comunicativa entre personas. Esta característica explica la utilidad de los teléfonos móviles, especialmente de los mensajes de texto, que sirven como medio masivo de comunicación entre personas en Filipinas. Se estima que aproximadamente 2.000 millones de mensajes de texto se procesan cada día en el país, lo que supone un equivalente de entre 15 y 20 mensajes de texto diarios.

La penetración de los teléfonos móviles en la sociedad filipina supera el 50% de la población, con un parque de 43 millones de teléfonos móviles respecto de una población de 83 millones de habitantes²⁶. La importancia de la infraestructura de telefonía celular le permitiría ser un catalizador de la bancarización en el país si esta infraestructura se utilizara como base para el desarrollo de modelos de negocio de banca móvil. La Tabla 2 muestra cómo la infraestructura celular de Filipinas pudiera ser una alternativa al sistema de pagos al por menor del país, dada su mayor capilaridad.

Tabla 2. Densidad de la infraestructura de pagos al por menor comparada con la red de telefonía celular en Filipinas²⁷

Densidad por millón de habitantes	2006	2004	2002
Cajeros automáticos	6.867	5.469	4.228
Por millón de habitantes	82,73	65,89	50,94
Terminales TPV	52.000		34.227
Por millón de habitantes	626,51	0,00	412,37
Tarjetas de débito			17.000.000
Por millón de habitantes	0,00	0,00	204.819,28
Tarjetas de crédito	5.560.000		3.600.000
Por millón de habitantes	66.987,95	0,00	43.373,49
Agencias bancarias			6.381
Por millón de habitantes			76,88
Teléfonos móviles	43.000.000		
Por millón de habitantes	518.072,29		

²⁶ World Development Indicators, 2007.

²⁷ Banco Mundial, 2007.

La estructura del mercado de la telefonía móvil en Filipinas destaca por su concentración en dos operadores: el líder, Smart, con 25 millones de teléfonos móviles, y el segundo operador, Globe, con 16 millones de teléfonos móviles. Ambos han lanzado servicios financieros móviles como parte de su oferta de valor, aunque siguiendo modelos de negocio claramente diferentes. Mientras Smart basa su oferta de servicios financieros en la alianza que tiene con varias entidades bancarias y que inició con Banco do Oro, Globe Telecom ha desarrollado internamente su plataforma de servicios financieros.

Tabla 3. Cuota de mercado por operadores de telefonía móvil en 2007

Proveedores	Millones de clientes	Cuota de mercado
Smart	25	58,14%
Globe	16	37,21%
Sun	2	4,65%
Total	43	100,00%

Smart Communications

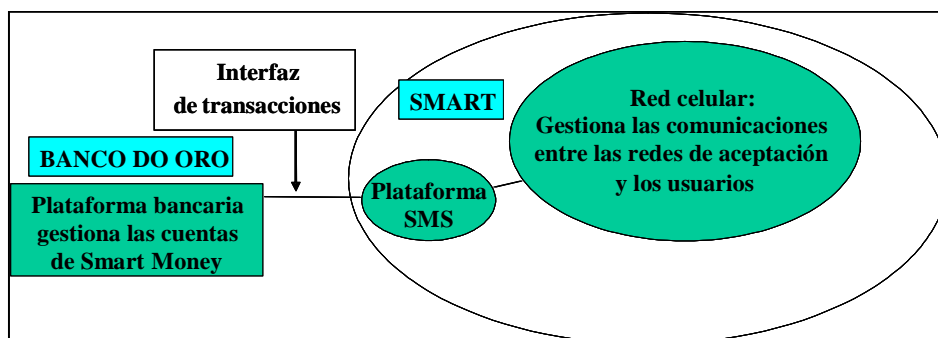
Smart Communications es el mayor operador de telefonía móvil de Filipinas, con 25,5 millones de suscriptores. Smart es una filial controlada al 100% por el operador líder de telefonía de Filipinas, The Phillipine Long Distance Carrier (PLDT). Smart inició sus operaciones con el objetivo de prestar servicios a los segmentos de bajos ingresos, introduciendo el concepto de las compras por módulos²⁸ a la telefonía móvil, en la que los clientes podrían recargar sus tarjetas de prepago a partir de un valor mínimo de 0,60 dólares. Este bajo valor de recarga fue el catalizador para conseguir una importante penetración de mercado en el segmento de bajos ingresos y un crecimiento también muy relevante en las ventas.

Las actividades de gestión de pagos y transacciones se iniciaron con la incorporación de los comercios al sistema de pago eLoad, que permitía la recarga de teléfonos móviles inalámbricamente desde un comercio. Este sistema sustituía a las tarjetas de recarga y permitía reducir el coste de la transacción realizándolo directamente desde el comercio mediante teléfonos móviles. La aceptación masiva de este sistema de pago de tiempo de recarga de móvil por parte de los comercios es la base del éxito de la estrategia de servicios financieros de la compañía. Como resultado de esta nueva orientación estratégica, en el año 2001 se creó la filial Smart Money, que permitía adicionalmente ligar la tarjeta de prepago telefónica a una cuenta bancaria.

El modelo de negocio que sigue Smart Money se basa en su alianza con varias entidades financieras, principalmente con Banco do Oro, con quien inició la prestación de servicios financieros. En esta alianza, Smart gestiona la infraestructura de telecomunicaciones celular adquirente y de usuarios, y la plataforma de SMS. Las entidades bancarias, y en particular Banco do Oro, son responsables de la plataforma bancaria, que gestiona las cuentas de prepago Smart Money. Entre la plataforma bancaria y la plataforma de SMS han desarrollado un interfaz que permite ligar las transacciones en las cuentas de prepago a los números de teléfono de la plataforma de SMS.

²⁸ Compras de bajo monto denominadas compras *sachet*.

Figura 1. Esquema del modelo de negocio de Smart Money



Este modelo de negocio permite desarrollar un sistema de banca móvil con inversiones muy limitadas y sin requerimientos regulatorios específicos, dado que la entidad que gestiona las cuentas de prepago Smart Money es una entidad bancaria. Adicionalmente, separa claramente los ingresos generados resultado de la actividad financiera (ingresos de la entidad bancaria) de los generados por tráfico de telefonía móvil (ingresos de la compañía de telecomunicaciones).

El proceso de registro de un cliente al servicio Smart Money precisa que el cliente rellene el formulario para darse de alta en una de las oficinas comerciales de Smart. No se requieren depósitos en efectivo al rellenar la solicitud, pero sin haber transferido fondos a la cuenta de prepago de Smart no se pueden realizar pagos ni transferencias. Al firmar el contrato, el usuario tiene la posibilidad de contratar una tarjeta de débito asociada que cuesta 220 pesos (4,40 dólares) anuales. Una alternativa para el cliente es registrarse por teléfono móvil, lo que le permite recibir transferencias en su cuenta. Sin embargo, para realizar pagos en comercios y disponer de efectivo, el cliente deberá acceder a una oficina comercial de Smart y presentar una identificación válida para completar el registro.

Cuando el cliente haya transferido fondos a su cuenta de Smart Money, la cuenta estará operativa. Podrá realizar compras en establecimientos comerciales, depositar efectivo en su cuenta, retirar dicho efectivo y realizar transferencias de persona a persona. Smart opera sólo si los clientes tienen fondos en su cuenta, mediante autorización de transacciones en tiempo real. Adicionalmente, los clientes pueden usar su tarjeta de débito en cualquiera de los comercios, cajeros y terminales punto de venta que aceptan tarjetas MasterCard gracias a su alianza con Banco do Oro.

Tras un año de operación, la base de clientes de Smart Money ha crecido de forma importante hasta llegar a un millón de clientes. El potencial de crecimiento, sin embargo, es todavía grande, ya que Smart tiene 25 millones de usuarios. La transacción más común es la transferencia de fondos nacionales de persona a persona, en la que con el envío de un mensaje de texto se puede remitir dinero a otra persona que tenga una cuenta en Smart. El coste de esta operación es muy inferior al coste de las transferencias bancarias, que oscilan entre un 10 y un 15% del valor de la transferencia en Filipinas. La transferencia que utiliza el sistema Smart Money cuesta sólo 2 pesos (0,05 dólares). La persona que recibe el dinero puede entonces utilizar los fondos recibidos en su cuenta Smart Money en comercios o simplemente disponer del efectivo.

Para disponer de fondos en efectivo de una cuenta en Smart Money, el cliente tiene que ir a un agente Smart. En Filipinas, la ley requiere que para que un agente pueda realizar operaciones de

depósito y disposición de efectivo tiene que estar registrado como agente remesador. Para obtener la licencia como agente remesador, debe de tener un número de identificación fiscal, cumplir los estatutos y los requisitos de formación establecidos, tener pruebas fehacientes de identificación del cliente (fotocopia de documentos de identidad) y guardar los registros de las transacciones durante un período mínimo de cinco años. Smart tiene un total de 12.000 agentes en todo el país autorizados para depositar y disponer de efectivo.

Para disponer y depositar efectivo, el cliente puede ir a un agente de Smart, donde deberá rellenar un formulario, presentar su tarjeta de identificación y pagar un 1% sobre el monto dispuesto o depositado. Alternativamente, un cliente con tarjeta de débito puede disponer de efectivo en cualquier cajero de la red de Banco do Oro. Este segundo tipo de transacción de disposición en efectivo es más económico que el primero, costando la disposición en cajero automático de Banco do Oro 3 pesos (0,06 dólares), y 11 pesos (0, 22 dólares) desde un cajero que no pertenece a la red de Banco do Oro. Para los compras en comercios existe un límite diario de 40.000 pesos (800 dólares). Este límite también se aplica a las transferencias persona a persona realizadas por mecanismo de mensaje de texto al día. Adicionalmente, un cliente con tarjeta de débito puede utilizar un cajero automático para transferir dinero desde su cuenta bancaria a la cuenta de Smart Money.

Uno de los objetivos de Smart Money al ofrecer transacciones de persona a persona (P2P) es bancarizar a los no bancarizados a través de los emisores que ya cuentan con cuenta en Smart Money. Esta estrategia se basa en asumir que si un miembro de la familia abre una cuenta con Smart Money, el resto de los miembros de la familia la abrirán también. Por ejemplo, para un joven filipino que trabaja en Manila y que estuviera enviando dinero a sus padres que residen en una zona rural, la forma más fácil y barata de enviarles dinero sería mediante el sistema P2P de Smart Money. De forma similar, los empleadores que utilizan el sistema Smart Money para el pago de las nóminas, también motivan a sus clientes a utilizar una cuenta con Smart Money y Banco do Oro.

Smart Money también permite remesas internacionales mediante el envío de mensajes de texto en la red denominada Smart Padala. La red de centros de Smart Padala permite actualmente enviar dinero desde Asia (Japón, Hong Kong, Singapur...), Oriente Medio, Norteamérica y Europa. Las remesas de inmigrantes son de vital importancia para Filipinas, donde más de 8 millones de personas trabajan en el extranjero, sustentando a más de 24 millones de miembros de sus familias en el país.

El sistema Smart Padala requiere rellenar un formulario con el nombre, dirección, número de teléfono y número de cuenta de Smart Money del beneficiario en el centro afiliado al sistema en el país de origen de la remesa. Una vez presentado el documento de identificación propia, y pagados los 10 pesos por transacción, se inicia el envío. El centro Smart Padala del país de envío transferirá el efectivo a la cuenta de Smart Money del beneficiario por teléfono móvil.

Los beneficiarios recibirán un mensaje de texto acreditando que los fondos han sido recibidos en su cuenta de Smart Money. Para disponer de dichos fondos, se pueden utilizar las funcionalidades para disposición de efectivo antes descritas. Es decir, desplazarse a un agente Smart o bien, si se es titular de la tarjeta de débito de Banco do Oro, utilizar un cajero automático propio de esta entidad o de las redes de cajeros Expressnet y Megalink.

Smart Money utiliza la tecnología basada en la tarjeta SIM, que es relativamente fácil de usar y barata. También es más segura que una solución basada en mensajes de texto (SMS). La solución tecnológica basada en la tarjeta SIM garantiza que toda la información enviada está

encriptada desde el inicio de la transacción hasta el final. El cliente también debe validar cada transacción mediante la inserción del código PIN.

Smart pretende ofrecer su plataforma a otros bancos de Filipinas, esperando crear una alianza que comprenda a diez entidades bancarias a finales del año 2007. Adicionalmente, Smart desearía asociarse con una organización internacional para poder explorar oportunidades en otros mercados para expandir su tecnología de banca móvil. Actualmente están expandiendo sus actividades en Pakistán con socios locales e internacionales.

La alianza con Banco do Oro es el elemento diferencial de la estrategia de banca móvil de Smart. Banco do Oro (BDO) es una entidad bancaria de Filipinas. Los principales mercados en los que actúa esta entidad bancaria son: el corporativo, el de medianas empresas y la banca al por menor/consumo. A finales del año 2006, Banco do Oro era el quinto en términos de recursos, préstamos, depósitos y capitalización en Filipinas. BDO fue el único banco de Filipinas que inicialmente tomó la decisión de asociarse a Smart para la creación de Smart Money. Actualmente, tras seis años de operaciones, otros bancos han mostrado interés en el servicio ofrecido por Smart.

Cuando un cliente abre una cuenta con Smart Money, tiene la opción de adquirir una tarjeta para uso en cajeros ligada a la cuenta, que cuesta 220 pesos (4,40 dólares), por un año de suscripción. Esta tarjeta puede utilizarse en la red internacional de aceptación MasterCard, y en Filipinas para retirar efectivo en cajeros y realizar compras en terminales punto de venta. Las cuentas abiertas en BDO no generan intereses y no obligan a esta entidad bancaria a provisionar reservas.

En el contexto de su alianza, Smart y BDO se dividen sus responsabilidades de la siguiente manera. Smart es el propietario de Smart Money, provee la plataforma para el envío de mensajes de texto (SMS), es corresponsable en términos de marketing y ventas, y responsable del servicio. BDO, por su parte, es emisor y miembro de MasterCard, gestiona la red adquirente y la recarga de las cuentas Smart Money. Adicionalmente a Smart Money, BDO ofrece a sus clientes tarjetas de prepago. El objetivo de estas tarjetas es servir a la población sin acceso a cuentas bancarias. Sin embargo, si la evolución económica de estos clientes les permite acceder a cuentas bancarias y tarjetas de crédito, su migración es promovida por la entidad. A finales de mayo del año 2007, Smart Money contaba con 2 millones de clientes, mientras que BDO contaba con 1,1 millones de tarjetas prepagadas.

G-Cash

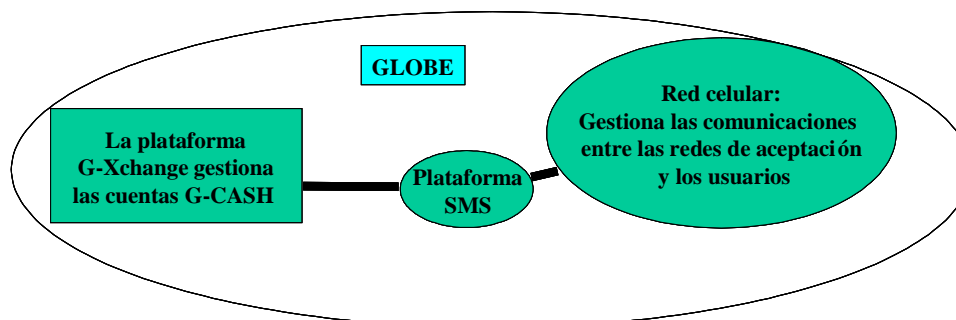
Globe Telecom es el segundo mayor operador de telefonía móvil de Filipinas, con 16 millones de clientes suscritos²⁹. La compañía Globe Telecom está controlada por Asiacom (55%), Singtel (20%) y la corporación Ayala (15%). El servicio de banca móvil de Globe Telecom se denomina G-Cash, participado al 50% por el proveedor de tecnología UTIBA.

El modelo de negocio de G-Cash se basa en el desarrollo de un aplicativo propio de gestión de cuentas de prepago. Este desarrollo requiere de mayores inversiones y es más costoso y complejo que un modelo de negocio basado en una alianza con una entidad financiera. Adicionalmente, requiere de licencia específica del supervisor, dado que se trata de una entidad no bancaria que

²⁹ 16 millones de clientes incluyen 0,7 millones de clientes de contrato y 5 millones de clientes de prepago de la filial Innove Communications, controlada al 100% por Globe Telecom.

emite y gestiona cuentas de prepago. Sin embargo, su independencia respecto de las entidades financieras le permite ser más agresivo en el desarrollo de servicios de valor añadido. Adicionalmente, la gestión de las cuentas de prepago le permite generar importantes ingresos financieros por la gestión de flotante, así como el potencial desarrollo futuro de nuevas áreas de negocio financieras tales como la generación de crédito, ahorro o los microseguros.

Figura 2. Modelo de negocio de G-Cash (Globe Telecom)



G-Cash se lanzó en el año 2004 como el monedero electrónico de Globe Telecom, que ligaba el teléfono móvil a una cuenta bancaria. El proceso de registro en G-Cash se realiza por comunicación telefónica, mediante la utilización del número de teléfono de Globe y el nombre del cliente para el proceso de validación. La confirmación se recibe por mensaje de texto, y la activación del servicio se producirá cuando se realice la transferencia de fondos a la cuenta G-Cash.

Los servicios que ofrece G-Cash son, en primer lugar, el envío de transferencias nacionales e internacionales; en segundo lugar, el pago de préstamos a bancos rurales; en tercer lugar, transacciones en terminales punto de venta; finalmente, el pago de facturas. Por cada transacción, el consumidor paga un peso (0,02 dólares) por mensaje de texto y una comisión adicional si la transacción involucra a un adquirente (terminal punto de venta).

La red de aceptación de G-Cash se compone de 6.000 agencias que permiten la disposición y el depósito de efectivo. Estas agencias con funcionalidad de caja deben tener licencia para operar como agentes remesadores. La red de aceptación incluye también 500 comercios que aceptan G-Cash como medio de pago en sus terminales punto de venta. Globe se asoció con los bancos adquirentes de estos comercios para integrar la solución G-Cash en su terminal punto de venta. La red G-Cash está abierta a cualquier otra red, a excepción de Smart.

G-Cash usa tanto tecnología SMS como tecnología basada en la tarjeta SIM (SIM Tool Kit- SKT). Esta última tecnología, sin embargo, es más segura (está encriptada) y es más fácil de utilizar. Independientemente de la tecnología utilizada por el cliente, el código PIN siempre se requiere para realizar cualquier transacción vía mensaje de texto.

El envío de remesas es, como en el caso de Smart, una de las principales funcionalidades de los clientes de G-Cash. Este solía procesar las remesas en una sola moneda, pero recientemente lanzó la funcionalidad multimoneda con servicios en varios idiomas. G-Cash tiene presencia internacional gracias a 300 agencias que cubren los corredores entre Filipinas y Hong Kong, Singapur, Taiwan y Malasia.

Gracias al acuerdo entre Globe y la asociación de bancos rurales de Filipinas, los clientes de dichas entidades pueden utilizar G-Cash para pagar sus préstamos y potencialmente recibir microcréditos. Este acuerdo se materializó en el contexto del programa financiado por USAID para la promoción del acceso a los servicios bancarios de las microempresas (Microenterprise

Access to Banking Services, MABS). Este proyecto pretende analizar cómo la población responde al servicio de monedero móvil. Adicionalmente, el proyecto pretende probar también cómo los clientes de los bancos rurales pueden usar teléfonos móviles para acceder a cuentas en once bancos rurales para el acceso a microcréditos, depósitos y remesas.

Globe provee el hardware (teléfono móvil), mientras que MABS desarrolla el software de conexión con los bancos rurales. Adicionalmente, MABS es responsable del desarrollo de las medidas de seguridad, planes de contingencia, manual de operaciones, formación y gestión de sistemas de información de los bancos rurales. MABS provee los servicios de pago de nómina de un banco rural utilizando G-Cash. Este servicio permite el pago de nóminas a 2.000 empleados del banco y a otros 600 individuos como piloto. El objetivo final es el desarrollo de un manual que permita replicar el modelo de la banca móvil a los bancos rurales. Globe planeaba desarrollar G-Cash en Indonesia. Sin embargo, dados los problemas regulatorios existentes y las dificultades para encontrar un socio confiable, la expansión en este país se ha visto ralentizada.

Análisis comparativo entre los modelos de negocio de Smart Money y de G-Cash

En Filipinas, el modelo de negocio de Smart Money se presenta como la mejor opción para desarrollar modelos de negocio de banca móvil. Desde un punto de vista regulatorio, el desarrollo de este modelo de negocio no genera ningún problema, puesto que la gestión de la plataforma de prepago es responsabilidad de una entidad financiera. Adicionalmente, el desarrollo de su red de aceptación parece indicar también cómo es el modelo de negocio de más fácil implantación, a pesar de ser el único de los dos modelos que cobra tasa de descuento a los comercios.

Tabla 4. Comparativa de precios en la oferta de valor entre Smart y G-Cash³⁰

	Smart	G-Cash
Gastos de apertura de cuenta	0	0
Comisión de mantenimiento	0	0
Comisión de tarjeta de débito (anual)	220 pesos	n.d.
SMS iniciado por el cliente	2 pesos	1 peso
Compras en comercio por teléfono	1 peso	1 peso
Tasa de descuento	2,5%	0
Compras en comercio por tarjeta	0	n.d.
Depósitos y retiros de efectivo por cajero	1%	1%
Retiros de efectivo en cajeros BDO	3 pesos	n.d.
Retiros de efectivo en cajeros no pertenecientes a la red BDO	11 pesos	n.d.

A pesar de la clara diferencia entre el modelo de negocio de Smart Money y G-Cash, en base a la utilización o no del sistema de pagos bancario, el resto del modelo de negocio es similar. La diferencia más relevante derivada de la alianza de Smart con una entidad bancaria es que al tener acceso al sistema de pagos bancario³¹, le permite el desarrollo de una red de agentes (12.000) y una red de aceptación claramente superior a la de G-Cash (6.000 puntos de venta)³². Por su

³⁰ Infodev, 2006.

³¹ Plataforma de prepago Maestro (MasterCard).

³² Porteous, 2006.

parte G-Cash, gracias a su plataforma de prepago desarrollada internamente, tiene la capacidad de desarrollar un mayor número de servicios de valor añadido tanto con entidades financieras como no financieras.

Sin embargo, el resto de los elementos del modelo de negocio son los mismos. En primer lugar, ambos sistemas utilizan plataformas de autorización en tiempo real en base a cuentas de prepago. En segundo lugar, ambos sistemas proveen solamente funciones de pagos básicas, tales como la recarga de las cuentas de prepago mediante el depósito de efectivo, la disposición de efectivo, la compra en comercios, el pago de facturas, la recepción de remesas y otros depósitos directos. En tercer lugar, el proceso de apertura de cuenta es gratuito y sencillo, aunque requiere de presencia física e identificación para la firma del contrato. En cuarto lugar, la tecnología utilizada para la encriptación, autenticación y autorización es similar. La encriptación de la comunicación se basa en la tecnología SIM teléfono móvil; la autenticación la provee el operador, mientras que la autorización la provee el cliente mediante la inserción de su código PIN.

Otros países en desarrollo: Africa

En los últimos años, el desarrollo de la telefonía móvil ha sido muy importante en Africa. Sólo en el año 2004, el continente africano aumentó en más de 15 millones de teléfonos móviles su base de usuarios, lo que equivale al número total de teléfonos fijos y móviles que existían en el continente en el año 1996³³. La cobertura de la telefonía móvil ha continuado creciendo. Aunque sólo el 8% de la población de Africa usa un teléfono móvil, el 52% de la población en países de ingresos bajos vive en zonas geográficas con recepción de telefonía celular. Esta diferencia entre la cobertura y el porcentaje de población que usa teléfonos móviles muestra el potencial de crecimiento que tiene la telefonía móvil en los países del continente africano, estimándose que en el año 2010 existirán 200 millones de suscriptores³⁴.

Por otra parte, el acceso a los servicios financieros básicos es muy bajo en la mayor parte de países africanos. Aunque no existen estimaciones fiables del porcentaje de la población bancarizada a nivel continental, algunas encuestas a nivel nacional sobre el ingreso y los servicios financieros de los hogares nos permiten estimar dichos niveles de acceso en algunos países. En el caso de Kenia y Sudáfrica, como muestra la Tabla 5, en una década de desarrollo de la telefonía móvil (1994-2004), la penetración de este tipo de servicios ha alcanzado el porcentaje de población con acceso a cuentas bancarias. Si adicionalmente consideramos que en Kenia se estima que en el año 2005 se dobló la penetración de la telefonía móvil, actualmente el porcentaje de población con acceso a los teléfonos móviles es el doble que el porcentaje de población con acceso a cuentas bancarias.

Tabla 5. Penetración comparada de teléfonos móviles y cuentas bancarias³⁵

	Número de usuarios de teléfonos móviles (2004)	Porcentaje de la población con tenencia de teléfonos móviles	Adultos con cuentas bancarias	Cobertura de la red de telefonía móvil	Acceso a Internet
Kenia	2.546.000	7,9%	10%	70%	1,3%
Sudáfrica	19.500.000	43,3%	45%	96%	9%

³³ Gray, 2005.

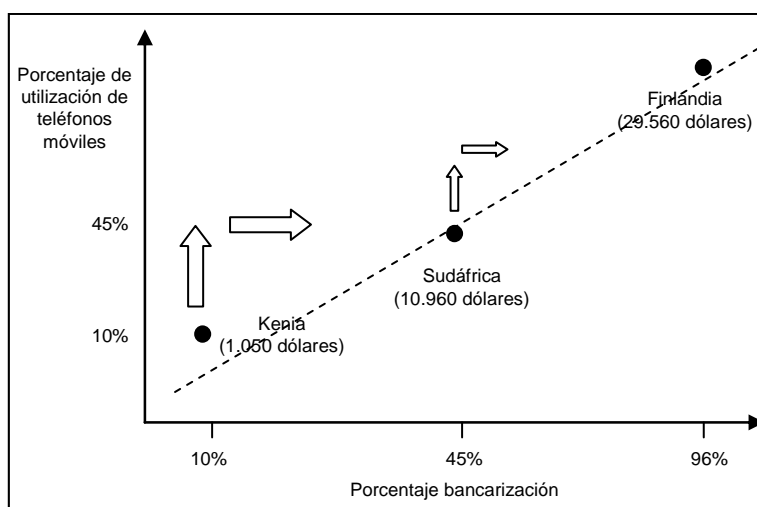
³⁴ IT Web Market Monitor, 5 de mayo de 2005.

³⁵ ITU, 2005, Beck et al., 2005 (acceso a servicios financieros Kenya); Finscope, 2005 (acceso a servicios financieros Sudáfrica); Internet: World Bank Development Indicators.

En muchos países desarrollados, Internet se ha convertido en el canal de menor coste para acceder a los servicios financieros. Sin embargo, en los países en desarrollo, el uso de Internet es muy inferior al uso de los teléfonos móviles. A excepción de Sudáfrica, menos del 1% de la población tiene acceso a Internet³⁶. El desarrollo de la telefonía móvil permite acceder a los servicios financieros por un canal adicional; en otras palabras, los servicios de pago y bancarios ofrecidos por teléfonos móviles se espera se desarrollen junto con el desarrollo de la telefonía celular. Este hecho puede tener importantes consecuencias en términos de desarrollo, incluyendo un aumento de la eficiencia de los sistemas de pago y una reducción del efectivo como medio de transacción³⁷. Adicionalmente, gracias al aumento de accesibilidad y a la disminución del coste de la provisión de servicios financieros formales, se espera se produzca un importante aumento de la bancarización en los países en desarrollo.

Las perspectivas de cambio resultado del potencial desarrollo de la banca móvil van incluso más allá, ya que se puede potenciar el desarrollo de dinero electrónico en forma de cuentas de prepago telefónicas³⁸, desarrollo que no se ha producido en los países desarrollados. Adicionalmente, el uso de teléfonos inalámbricos como medios de emisión y aceptación de pagos puede sustituir el desarrollo de costosas infraestructuras, tales como los cajeros automáticos o los terminales punto de venta.

Figura 3. Relación entre utilización de la telefonía móvil y el uso de servicios financieros³⁹



Atraídos por el mercado potencial, algunos proveedores de pagos móviles y servicios de banca móvil han iniciado operaciones en varios países africanos en los últimos cinco años. Zambia, República Democrática del Congo, Sudáfrica, Nigeria y Kenia son ejemplos de cómo la tecnología móvil puede permitir ofrecer servicios financieros a la población de los países pobres.

³⁶ ITU (2004) Africa Telecom 1995-2005. <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/>

³⁷ Santomá y Prior, 2006.

³⁸ <http://www.developments.org.uk/data/issue31/money-talks.html>

³⁹ Kenia y Sudáfrica (ITU 2005, Beck et al., 2005; Finscope, 2005; Claessens, 2005); Finlandia (Claessens, 2005); Ingreso per cápita (World Development Indicators, 2004).

Sin embargo, a pesar del potencial inherente de desarrollo de este mercado, la realidad actual es que la banca móvil se encuentra en sus inicios. A pesar de que no existen números exactos, se estima que actualmente menos de un millón de personas en Africa utilizan sus teléfonos móviles para realizar transacciones financieras (transacciones distintas a la compra de tiempo de móvil, o *ringtones*).

Modelos de negocio de banca móvil en Africa

En los países del Africa subsahariana, un número importante de bancos han desarrollado servicios de banca móvil. La mayor parte de los servicios financieros ofrecidos por teléfono móvil sólo aportan un canal de acceso adicional a los servicios financieros existentes y, por tanto, no desarrollan modelos de negocio transformacionales que sean catalizadores potenciales de la bancarización. Entidades bancarias de países como Kenia (Coop Bank), Nigeria (GloMobile), Sudáfrica (los cuatro bancos más importantes) y Zimbabwe (Kingdom Bank y Econet), han desarrollado un canal adicional de acceso a los servicios bancarios tradicionales mediante teléfonos móviles. A pesar de que no existen datos actualizados sobre el número de clientes que usan este canal, se estima que aproximadamente un millón de clientes bancarizados en todo el continente accedían a sus servicios financieros mediante teléfono móvil.

Existen también algunos modelos de negocio de banca móvil que tienen el potencial de ser transformacionales y, por tanto, catalizadores de la bancarización. Las entidades más activas en la utilización de este tipo de modelos de negocio se localizan en Sudáfrica, aunque también observamos cómo en Kenia y Zambia existen entidades que han desarrollado modelos de negocio transformacionales. En Sudáfrica, Wizzit inició sus operaciones en el año 2005 utilizando software desarrollado conjuntamente con Cointel sobre una plataforma USSD. Wizzit es formalmente una división del Bank of Athens de Sudáfrica, entidad bancaria regulada y con licencia para captar depósitos. Sin embargo, la marca y las operaciones son gestionadas de forma separada por un grupo de empresarios independientes, con participación accionarial de otras entidades como el IFC. El vínculo con un banco que le autoriza a gestionar y liquidar las operaciones, permite a Wizzit ofrecer a sus clientes acceso al sistema de pagos electrónicos bancarios tradicionales tales como los cajeros automáticos o las tarjetas de débito. Las cuentas Wizzit son captadas por agentes externos denominados Wizzkids, quienes son remunerados a comisión en función del número de cuentas abiertas.

MTN Mobile Money es una alianza entre el segundo operador de telecomunicaciones de Sudáfrica (MTN) y el mayor banco comercial del país (Standard Bank) lanzada en el año 2005. El servicio denominado Mobile Money se comercializa a través de agentes MTN y agencias bancarias de Standard Bank. La apertura de cuentas se realiza a distancia a través de un proceso interactivo en el que los registros de voz guardados se convierten en identificadores biométricos del cliente. Adicionalmente, el proceso de registro requiere de la descarga del menú Mobile Money en una tarjeta SIM de 32K de capacidad de almacenamiento. Mobile Money usa el software desarrollado por Fundamo. En abril de 2005, Mobile Money decía tener 15.000 clientes.

M-Pesa es una plataforma de pagos móviles desarrollada por el grupo de telecomunicaciones Vodafone con el apoyo inicial de la cooperación británica⁴⁰. M-Pesa se lanzó como piloto del operador Safaricom en Kenia en el año 2005. En este piloto, M-Pesa se utilizó para distribuir préstamos de una institución financiera (FAULU) a sus clientes, mientras que el pago se realiza vía agentes especializados de Safaricom. Los saldos de los clientes de M-Pesa se depositan en

⁴⁰ DFDI's Financial Deepening Challenge Fund.

una entidad bancaria de Kenia. En su fase piloto, M-Pesa actuaba principalmente como un proveedor de pagos para las instituciones microfinancieras. Sus planes de expansión, sin embargo, se concentran en el negocio de los pagos de persona a persona (remesas), modelo de negocio asimilable a la emisión de dinero electrónico.

Finalmente, Celpay es una iniciativa originalmente lanzada por una filial del operador de telecomunicaciones Celtel. Este operador lanzó soluciones de pago móvil en Zambia en el año 2002, convirtiéndose en el primer proveedor del continente de servicios financieros por teléfono móvil⁴¹. Aunque Celpay permite cargar sus cuentas virtuales a partir de los fondos depositados a través de los bancos en sus cuentas, su estrategia corporativa está especialmente dirigida al segmento de negocios. Se trata de un modelo de negocio que pretende facilitar el pago B2B, mediante sistemas de pago que permitan gestionar la logística y el pago de proveedores de las grandes corporaciones del país. En el año 2005, el banco sudafricano First Rand Banking Group compró Celpay a Celtel. Su operativa se basa en el software desarrollado por Fundamo.

Las iniciativas de pagos móviles que han sido lanzadas en el continente africano están todavía en una fase muy inicial de desarrollo: existe un variado número de modelos y plataformas que están siendo desarrolladas y probadas. La mayor parte de las plataformas tecnológicas utilizadas son fiables, aunque su sustentabilidad tanto económica como tecnológica deben ser probadas cuando se alcance una escala y un número de clientes suficientemente relevante.

Tabla 6. Entidades con modelos de negocio de banca móvil transformacionales en Africa

Criterio	Celpay	M-Pesa	MTN Mobile Money	Wizzit
1- Pretende servir a clientes no bancarizados	No	Sí	No específicamente, pero sí como parte de la oferta	Sí
2- Características del producto:				
Seguridad	Los fondos están depositados en un banco	Los fondos de la microfinanciera están depositados en un banco	Cuentas gestionadas por una entidad bancaria	Cuentas gestionadas por una entidad bancaria
Capacidad de depositar y disponer de efectivo	n.d.	Sí, en agentes del operador de Telecom	Acceso a la red de cajeros y oficinas bancarias	Acceso a la red de cajeros y oficinas bancarias
Capacidad de realizar transferencias	Sí	Sí	Sí, a cualquier cuenta bancaria	Sí, a cualquier cuenta bancaria
Requerimientos específicos del teléfono móvil (hardware)	Sí	No	32k SIM	No
Ligado a un operador de telecomunicaciones	No	Sí	Sí	No

Desafíos regulatorios que plantea la banca móvil

Supervisiones cruzadas

La banca móvil se sitúa en la intersección de un número importante de elementos de política pública. Cada elemento es complejo por sí mismo y está normalmente asociado a un contexto

⁴¹The Wall Street Journal, 12 de diciembre de 2002.

regulatorio específico. Cada contexto regulatorio tiene un supervisor, estando la banca móvil potencialmente sujeta a cinco supervisores diferentes: supervisor bancario, regulador del sistema de pagos, regulador de telecomunicaciones, regulador de competencia y la autoridad responsable de la lucha contra el lavado de dinero. Este complejo contexto regulatorio cruzado genera un riesgo real de falta de coordinación entre las diferentes entidades competentes. Esta falta de coordinación pudiera ser uno de los mayores impedimentos al crecimiento de la banca móvil transformacional, es decir, de aquella que es potencialmente catalizadora del aumento de la bancarización en los países en desarrollo. Sin embargo, incluso sin la complejidad regulatoria adicional que implica el desarrollo de la banca móvil, la coordinación entre los diferentes reguladores es necesaria para aumentar el acceso a los servicios financieros de los segmentos de bajos ingresos. Es posible, por tanto, que la banca móvil pueda ser útil como catalizadora de la necesaria coordinación entre reguladores para superar los obstáculos regulatorios que dificultan el acceso a los servicios financieros básicos.

Elementos regulatorios relativos al supervisor de telecomunicaciones: ¿son las firmas electrónicas reconocidas legalmente?

Los pagos móviles requieren el uso de firmas electrónicas, tales como el número PIN o identificadores biométricos para autorizar transacciones. Si la firma electrónica no es legalmente válida, la transacción podría ser rechazada, exponiendo a los agentes de pago y a los receptores de los pagos al riesgo de impago. Las firmas electrónicas tienen por tanto que tener el equivalente legal que actualmente tienen las firmas físicas.

Los números PIN son ya ampliamente usados en los países en desarrollo, por ejemplo como identificadores de seguridad en los teléfonos móviles. Sin embargo, todavía no son reconocidos como firmas electrónicas. Muchos países en desarrollo no han adaptado todavía la legislación que permite el desarrollo del comercio electrónico. Es poco probable que los individuos o comercios acepten pagos electrónicos que no tengan procesos de validación que aseguren el rechazo de dichos pagos. La validez legal de las firmas electrónicas es, por tanto, una condición necesaria para el desarrollo de los servicios financieros móviles (pagos y banca móvil).

Elementos regulatorios referentes a los supervisores financieros

- ¿Están los consumidores suficientemente protegidos?

La protección de los consumidores es una de las funciones que deben asegurar los supervisores financieros. En los países en desarrollo, la protección de los consumidores relativa a los proveedores de servicios financieros es inexistente o ineficiente. Este bajo nivel de protección es un problema especialmente relevante en sociedades con bajos niveles de educación financiera o un gran número de consumidores poco familiarizados con los productos financieros. El desarrollo de la banca móvil requiere proteger a los consumidores ante el abuso potencial de sus derechos, ya que en nuevos mercados como éste, la demanda de nuevos servicios depende en gran medida de la confianza de los consumidores. Experiencias negativas por parte de algunos consumidores pueden generar desconfianza en la oferta de servicios financieros móviles. Los proveedores generan externalidades positivas, creando niveles apropiados de protección del consumidor que ayudan a generar confianza, promoviendo una más rápida adopción de los servicios financieros móviles por los consumidores.

Sin embargo, también puede haber externalidades negativas resultantes de una inadecuada política de protección de los consumidores. Mediante la imposición de mayores costes a los

proveedores, determinadas medidas de protección del consumidor pueden resultar en mayores costes operativos y regulatorios. Estos mayores costes obligarían a los proveedores a aumentar los saldos mínimos requeridos en las cuentas ofrecidas, por lo que dichos servicios financieros no estarían disponibles para los segmentos de bajos ingresos. Por tanto, las medidas de protección del consumidor resultarían en una mayor protección para los clientes ya bancarizados, y en un aumento de las dificultades para aquellos que no tienen cuenta bancaria, por lo que se verían forzados a utilizar alternativas no reguladas.

Se precisa de una solución equilibrada en términos de protección del consumidor. El punto inicial es identificar los riesgos a los cuales el consumidor está expuesto, que dependerán del tipo de servicios financieros contratados. En pagos móviles⁴², estos riesgos incluyen el fraude (pérdidas como resultado de transacciones no autorizadas), acceso no autorizado a datos privados (a través de medidas inadecuadas de protección de datos) e incluso pérdida del servicio. Adicionalmente, deben también considerarse los riesgos de autenticación y autorización inalámbrica.

- ¿Cómo deben los pagos móviles afectar la estabilidad del sistema bancario y del sistema de pagos nacional?

La estabilidad del sistema bancario y del sistema de pagos nacional es una de las funciones centrales de los reguladores financieros. Dudas sobre la estabilidad del sistema financiero pueden llevar a políticas conservadoras en términos de desarrollo de productos o servicios, especialmente si las innovaciones provienen de fuera del sistema bancario. Estas políticas conservadoras son necesarias cuando la estabilidad del sistema de pagos está en riesgo; sin embargo, no son necesarias cuando impiden la innovación sin estar justificadas por riesgos reales. El CPSS determina que una de las funciones principales del regulador del sistema de pagos debe ser eliminar los impedimentos legales y regulatorios innecesarios para el desarrollo del mercado y de la innovación⁴³. La proporcionalidad es por tanto un elemento necesario para una adecuada regulación, especialmente en nuevos mercados en rápido crecimiento.

La aproximación convencional a la regulación de los sistemas de pago distingue entre sistemas de pagos que pueden generar riesgos sistemáticos importantes y sistemas de pagos que no generan riesgos sistemáticos al sistema financiero. Los sistemas de pagos que generan riesgos sistemáticos importantes (denominados sistemas de pagos sistemáticos) se definen como aquellos sistemas en los que los riesgos son tan importantes que pueden generar desconfianza no sólo a los miembros del sistema de pagos referido, sino también afectar a todo el sistema financiero, incluyendo otros sistemas de pago⁴⁴. La determinación de cuándo un sistema de pagos es sistemático se basa en la importancia (valor de las transacciones) y naturaleza de dicho sistema de pagos. Según el CPPSS⁴⁵, por lo menos una de las siguientes condiciones se debe cumplir para que un sistema de pagos sea sistemático: que sea el único sistema de pagos del país; que gestione pagos de alto valor, o que se utilice para liquidar transacciones del mercado de capitales. La interpretación exacta de qué condiciones debe cumplir un sistema de pagos para ser considerado sistemático depende del regulador nacional, aunque en base a la definición

⁴² Mobile Payment Forum, www.mobilepaymentforum.org/pdfs/MPF_Security_Best_Practices.pdf

⁴³ CPSS, 2003.

⁴⁴ <http://www.bis.org/publ/cpps43.html>

⁴⁵ CPSS, 2003, sección 6.6.

genérica presentada, los sistemas de pago al por menor no califican como sistemas de pago sistemáticos⁴⁶.

En el caso de un sistema de pagos al por menor emergente, como puede ser el caso de los sistemas de pago móviles, no existe justificación real para una regulación estricta. Sin embargo, si el sistema aumenta en cobertura (emisión y aceptación), el número de personas que lo utilicen pueden hacer de él un sistema de pagos importante para el país, a pesar de que no genera riesgo sistémico según la definición tradicional. El regulador requerirá por tanto de sistemas de pago con amplia cobertura, una mayor supervisión y adecuados procesos de seguridad operacional.

- ¿Cómo distingue la ley entre pagos y depósitos?

La confusión existente en la jurisdicción referente a los reguladores de los sistemas de pagos y los reguladores del sector bancario está normalmente causada por la falta de claridad en la diferencia en la definición legal entre un pago y un depósito. La frontera legal entre estas dos categorías es normalmente ambigua, resultando en entidades con iniciativas de pagos perfectamente adecuadas a la regulación, siendo incorrectamente percibidas como captadoras de depósitos; y alternativamente, entidades captadoras de depósitos del público pueden ser incorrectamente percibidas como operadoras en el sistema de pagos. Ninguna de estas dos malinterpretaciones es deseable.

La legislación europea provee ejemplos claros sobre la necesaria distinción entre depósitos y pagos. La directiva comunitaria de pagos propuesta define una transacción de pago como «la operación, iniciada por el pagador o el receptor del pago, retirando o transfiriendo fondos del pagador al receptor del pago, independientemente de las obligaciones resultantes entre usuarios del sistema de pagos»⁴⁷. Por otra parte, un depósito es también una forma de pago (por el depositante a un banco o institución de crédito), pero se diferencia en que será repagado al depositante en un plazo futuro del tiempo.

Estas diferentes definiciones relativas al período de tiempo de repago nos permiten entender las diferentes regulaciones que deben supervisar a proveedores de pagos (quienes permiten hacer o recibir pagos) y bancos (quienes toman depósitos para prestarlos). Existen, por tanto, riesgos prudenciales diferentes para cada tipo de producto: los proveedores de pagos tienen limitado el período máximo en el que se puede realizar el pago⁴⁸, lo que reduce el riesgo para los usuarios en caso de quiebra de un proveedor de pagos. Este riesgo es, sin embargo, más elevado en el caso de los proveedores de pagos de alto valor o de los proveedores que tramitan pagos al por menor consolidados de alto valor, ya que el valor de los fondos en tránsito es muy elevado. Un ejemplo de los efectos sistémicos del quebranto de un operador de transferencias es la quiebra del operador norteamericano Cashpoint Network Services, que contaba con cientos de puntos de venta en Nueva York y que debía millones de dólares en facturas en proceso de pago a las compañías de servicio (*utilities*). Como resultado, los consumidores tuvieron que volver a pagar las facturas que ya habían pagado⁴⁹. Dado este riesgo, los reguladores de los sistemas de pago requieren que los proveedores de servicios de pago estén registrados y convenientemente supervisados, imponiendo requerimientos mínimos de capital, que son sin embargo muy inferiores a los requerimientos de capital de las entidades bancarias. Por ejemplo, en Estados

⁴⁶ Aunque el CPSS argumenta que deben cumplir la regulación prudencial.

⁴⁷ Artículo 2, directiva de la Unión Europea referente a los pagos.

⁴⁸ La directiva europea propuesta sugiere que la transferencia debe referirse al final del siguiente día laborable (art. 60).

⁴⁹ Jacobs, 2005.

Unidos, los requerimientos mínimos de capital para operadores de pago varían según el estado, pero pueden llegar a ser de hasta 2 millones de dólares.

- Regulación referente a la emisión de dinero electrónico: ¿qué entidades pueden emitirlo?

Se considera que los operadores de telecomunicaciones emiten dinero electrónico cuando las cuentas de recarga prepagadas se utilizan para comprar otros servicios adicionales al tiempo telefónico. Esta nueva realidad ha forzado a los reguladores a una mayor claridad en la definición de dinero electrónico en Europa. Sin embargo, dado que la importancia de las compañías de telecomunicaciones en la mayor parte de los países es creciente, existe la necesidad de definir el dinero electrónico de forma global, y determinar qué entidades pueden emitirlo. ¿Deberían poder emitir dinero electrónico sólo los bancos, dado que la regulación prudencial, y probablemente también sistémica, debería evitar los riesgos que implicaría la quiebra de un emisor de dinero electrónico importante? ¿O se considera que las compañías de telecomunicaciones son suficientemente sólidas para emitirlo?

- ¿Están suficientemente regulados los agentes no bancarios para permitir las funciones de disposición y depósito de efectivo?

El efectivo seguirá siendo en el futuro inmediato el medio de pago más utilizado en los países en desarrollo. Por tanto, es necesario que existan suficientes localizaciones que permitan la disposición y retiro de efectivo, tanto de dinero bancario (procedente de cuentas bancarias) como de dinero electrónico (procedente, por ejemplo, de cuentas de prepago de tiempo de recarga de compañías de telecomunicaciones). Tradicionalmente, estas transacciones se han realizado a través de una agencia bancaria. Las agencias bancarias son, sin embargo, canales de transaccionalidad de muy elevado coste. La extensión de la red de agencias bancarias en zonas rurales o de bajos ingresos no es financieramente sostenible. El desarrollo de cajeros automáticos puede ayudar, ya que se trata de canales de menor coste. Sin embargo, en los países en desarrollo, los cajeros automáticos son canales demasiado costosos que no se adaptan a los niveles de educación financiera ni a las necesidades de su población.

Por tanto, hay la necesidad de utilizar redes comerciales existentes que utilizan efectivo en sus transacciones diarias, de manera que puedan actuar como agentes o corresponsales. Estos agentes deberían estar conectados electrónicamente al emisor de dinero bancario o electrónico, de manera que el cliente pueda disponer o depositar efectivo en dicha localización. En efecto, la utilización de este tipo de redes comerciales alternativas permite la subcontratación de la red de distribución de la actividad de captación de depósito. En algunos sistemas regulatorios, los bancos no pueden subcontratar ninguna función material sin la autorización del regulador. En otros sistemas, la red de distribución que permite la función de captación de depósitos se percibe como tan fundamental para el negocio bancario que su subcontratación está prohibida. Incluso en regímenes regulatorios donde no existen previsiones explícitas, los reguladores (y los bancos) son muy cautelosos subcontratando la captación de depósitos mediante la utilización de agentes por el riesgo de fraude y reputacional que pudiera generar al sector bancario. Sin embargo, los nuevos desarrollos tecnológicos han permitido mejorar la gestión de estos riesgos de forma notable, permitiendo la creación de redes de agentes con controles en tiempo real.

- ¿Cómo la regulación antilavado de dinero (AML) y contra la financiación del terrorismo (CFT) pueden afectar la apertura de cuentas y las transacciones en efectivo?

La regulación antilavado de dinero y contra la financiación del terrorismo requiere que el cliente se identifique propiamente para abrir cuentas o realizar transacciones en efectivo (depósitos y retiros)⁵⁰. Este proceso de identificación del cliente⁵¹ permite que las transacciones sospechosas puedan ser identificadas. Las leyes nacionales deben ayudar a identificar este tipo de transacciones, y normalmente requieren la verificación de la entidad del cliente mediante el uso de un documento de identidad emitido por una entidad oficial, y la verificación de la dirección de residencia mediante por ejemplo la presentación de un extracto bancario o una factura de servicios con el nombre del cliente. Si este proceso de identificación no se cumple, el banco o el agente pagador pueden ser penalizados por la autoridad supervisora relevante. Adicionalmente, la entidad que no cumpla los requisitos de identificación del cliente puede ser excluida del sistema de pagos internacionales por otros bancos o proveedores de medios de pagos, dado el riesgo reputacional de estar asociado con una entidad que desarrolla actividades ilícitas.

En muchos países en desarrollo, los clientes no tienen documentos que prueben la dirección de residencia. En Africa, por ejemplo, sólo el 22% de los hogares reciben el correo en su lugar de residencia, mientras que un 10% no puede recibir correo⁵². Por tanto, la verificación de la dirección de residencia sólo puede hacerse mediante la visita física al hogar del cliente. Así pues, para que los modelos de negocio de banca móvil puedan ser transformacionales, es decir, catalizadores de la bancarización, se requiere flexibilidad en la aplicación de los requisitos de identificación. Estos requisitos, aunque adaptados a las realidades de los países en desarrollo, deben cumplirse, ya que las consecuencias de la expansión de los servicios financieros a clientes no adecuadamente identificados pueden ser claramente perniciosas⁵³.

La identificación de clientes es necesaria para todo tipo de cuentas bancarias. Adicionalmente, los modelos transformacionales de banca móvil normalmente implican la apertura de cuentas por agentes fuera de las oficinas bancarias, conocidos como corresponsales no bancarios. Esta aproximación reduce el coste de comercialización y distribución de forma muy relevante. Aunque puedan haber mayores riesgos de identificación del cliente, la regulación internacional contra el lavado de dinero y la financiación del terrorismo no impide la utilización de agentes no bancarios, aunque sí promueve a las entidades que emplean agentes a utilizar metodologías de auditoría y control de riesgos internas con sus agentes⁵⁴.

La utilización de sistemas de auditoría y control de riesgos por parte de cada entidad para la gestión de sus redes de agentes, permite flexibilizar la regulación referente a los procesos de identificación de los clientes. Sin embargo, si los reguladores nacionales no proveen una guía suficientemente clara de lo que corresponde y constituye un riesgo aceptable de identificación, las entidades que utilizan redes de distribución de agentes pueden ser vulnerables a auditorías del supervisor y a sus consiguientes penalizaciones. Este riesgo regulatorio puede generar políticas innecesariamente conservadoras por parte de las entidades financieras, como ocurre en

⁵⁰ Recomendación número 11 del BIS para entidades bancarias (2001), y recomendación especial número 7 para la emisión y recepción de remesas internacionales.

⁵¹ Conocido como *Know your customer*, KYC.

⁵² http://www.upu.int/statistics/en/development_of_postal_services_in_2004_en.ppt#276,2, acceso a servicios postales

⁵³ Isern, 2005.

⁵⁴ BIS, 2001.

Estados Unidos⁵⁵. En países con procesos claros de identificación aceptados por el regulador, como Reino Unido, los emisores de dinero bancario y dinero electrónico pueden lanzar nuevas iniciativas minimizando el riesgo regulatorio⁵⁶.

- Elementos regulatorios relevantes para los supervisores de competencia: ¿cuáles son los límites aceptables en la cooperación en sistemas de pagos? ¿Cuáles son los riesgos de competencia de un servicio en particular?

Los sistemas de pago son complejos ecosistemas donde la competencia entre los diferentes proveedores coexiste con la cooperación, lo que permite beneficiarse de la interoperatividad. El equilibrio correcto entre competencia y cooperación variará conforme el mercado se desarrolle, requiriendo niveles de supervisión muy específicos con las autoridades relevantes. Sin embargo, el CPSS sugiere que uno de los objetivos de los supervisores de los sistemas de pagos debe ser aumentar la competencia en las características del mercado y en el comportamiento de sus operadores. El CPSS argumenta en sus principios generales para el desarrollo de los sistemas de pago que el desarrollo de ofertas competitivas posibilita que los clientes tengan más opciones. Aumentar la cobertura y las posibilidades de utilizar instrumentos de pago electrónicos y otros servicios financieros disponibles, puede conseguirse gracias a la expansión y a la mejora de las infraestructuras⁵⁷.

Una de las mayores preocupaciones de los reguladores del sector financiero es que los sistemas de pago dominantes no permitan el desarrollo de nuevos operadores, limitando la innovación y permitiendo precios anticompetitivos. El desarrollo de nuevos operadores puede verse bloqueado de forma efectiva si no se permite al consumidor cambiar de operador fácilmente y sin coste. El Mobey Forum⁵⁸ es muy explícito al argumentar que dificultar el cambio de proveedores es una política anticompetitiva que debe evitarse. En este sentido, el Mobey Forum argumenta que el consumidor debe tener libertad para escoger la entidad bancaria, el operador y el aparato celular que desee, cambiándolos independientemente unos de otros.

Las fronteras entre los comportamientos competitivos aceptables y los bloqueos obligados de proveedor anticompetitivos son normalmente muy estrechos. Por ejemplo, el esfuerzo requerido para cambiar un número de teléfono móvil puede causar que un cliente dude sobre si es interesante o no cambiar de operador. En efecto, a pesar de que la oferta de valor de un proveedor alternativo sea más interesante que la del actual proveedor de un cliente, los costes de cambio de proveedor pueden hacer que la oferta alternativa no resulte interesante. Los operadores dominantes pueden aprovechar esta situación para cobrar precios más elevados. Sin embargo, los reguladores del sector de las telecomunicaciones no requieren normalmente que los operadores aseguren al cliente que pueda continuar con el mismo número de teléfono independientemente del operador escogido en las fases iniciales de desarrollo del sector. Conforme la red de telecomunicaciones madura, la portabilidad de número se asegura. Por ejemplo, en Sudáfrica, la portabilidad del número de teléfono móvil se requiere desde mediados del año 2006.

Las cuentas bancarias están normalmente sujetas al mismo tipo de regulación que los números de teléfono móvil. Los modelos de banca móvil tienen diferente propensión al bloqueo

⁵⁵ Santomá y Prior, 2007.

⁵⁶ www.jmlsg.org.uk/bba/jsp/polipoly.jsp

⁵⁷ CPSS, 2002 (Guideline 11).

⁵⁸ White Paper Customer Proposition, 2003.

anticompetitivo, dependiendo por ejemplo del rol de las tarjetas SIM como único elemento de seguridad. Adicionalmente, los modelos de banca móvil que requieren descargas de software específicas en la tarjeta SIM pueden obligar al cliente a utilizar el mismo operador si no se cambia el teléfono móvil. De hecho, reducir la pérdida de clientes en fases de aumento de competencia en mercados maduros es uno de los objetivos de los operadores de telecomunicaciones que se han lanzado a iniciativas de banca móvil.

En mercados en desarrollo con infraestructura de pagos desarrollada, el mayor elemento relativo a la competencia son las barreras de entrada para los nuevos operadores. Los nuevos operadores en el mercado de pagos móviles pueden tener desventajas considerables si no pueden acceder al sistema de pagos controlado por los operadores dominantes. Existe por tanto una situación de equilibrio que los reguladores deben buscar. El CPSS⁵⁹ provee nuevamente una guía genérica referente a este punto: «el sistema debería tener un objetivo y unos criterios claros de participación que permitan un libre y justo acceso». Sin embargo, la aplicación de estos objetivos requiere de un contexto legal adaptado y específico.

Elementos regulatorios para operadores de telecomunicaciones

- ¿Cómo afecta el rol de los operadores de telecomunicaciones en los modelos de negocio de banca móvil a los requerimientos regulatorios y a su solvencia?

El régimen de licencia del operador de telecomunicaciones puede limitar el rol que tienen los operadores de telecomunicaciones para estar directamente implicados en los servicios de banca móvil o en la emisión de dinero electrónico. Incluso en el caso en el que el régimen regulatorio no le afecte, el perfil de riesgo de un operador de telecomunicaciones puede verse afectado por su implicación en el negocio de banca móvil. Por otra parte, a pesar de que la generación de más tráfico en la red pueda hacer que los operadores de telecomunicaciones obtengan importantes beneficios de su participación en la banca móvil, los riesgos y obligaciones regulatorias de su implicación en esta actividad pueden motivarles a no participar en ella. Por ejemplo, si el uso de las cuentas de prepago telefónicas las convierte en dinero electrónico, entonces la gestión de estas cuentas y de sus saldos hará necesaria la supervisión del regulador financiero. La coordinación entre el supervisor del mercado de las telecomunicaciones y el supervisor financiero será necesaria por tanto para asegurar la eficiente supervisión de las entidades participantes en el sector de la banca móvil.

Contexto regulatorio de los supervisores financieros en los países desarrollados respecto de la banca móvil

Los elementos de política pública y regulatorios presentados anteriormente muestran cuán complejos y cuantiosos son. En países desarrollados, los reguladores financieros han aceptado generalmente que los pagos por teléfono móvil y la banca móvil están en la fase inicial de desarrollo, y que por tanto las respuestas a los desafíos planteados no son todavía claras. Los reguladores han tomado hasta la fecha posiciones flexibles, de manera que se potencie la innovación, siempre que los riesgos sean aceptados. El Banco de Inglaterra dejaba claro en el año 2003 cómo era importante mantener políticas proporcionales que aceptaran la posibilidad de cambios importantes en la estructura y forma del sector de pagos móviles y banca móvil⁶⁰.

⁵⁹ CPSS, principios generales para infraestructuras de pagos sistémicas importantes, 2001.

⁶⁰ Hellen Allen, Bank of England, 2003.

Adicionalmente, al estar el sector de pagos electrónicos en evolución, su desarrollo pudiera generar cambios en la distribución de sus riesgos que hicieran apropiados ajustar la forma y extensión de la supervisión de los sistemas de pago⁶¹. Algunos supervisores han creado grupos de coordinación que facilitan la creación de estándares de supervisión o el desarrollo de nuevos contextos legales que faciliten el desarrollo de nuevos sistemas de pago.

Hasta el momento, los reguladores han concentrado su atención principalmente en problemas relacionados con el riesgo de lavado de dinero, resultado del desarrollo de nuevos canales para depósitos y transferencias de fondos. Este riesgo regulatorio es especialmente relevante tras los atentados del 11 de septiembre de 2001. Los bancos son ahora más vulnerables a los procesos legales iniciados por las familias de las víctimas de los actos terroristas si se puede establecer que los fondos utilizados para dichos atentados terroristas fueron transmitidos o depositados en un determinado banco.

Un segundo tipo de riesgo que los reguladores financieros vigilan con esmero es la posibilidad de que los bancos centrales pierdan el control de la oferta monetaria como resultado de la emisión generalizada de dinero electrónico. Sin embargo, este riesgo es todavía limitado, ya que mientras el dinero electrónico sea emitido como contravalor exacto del dinero emitido por el banco central, y hasta que el dinero electrónico se utilice de forma masiva de manera que la demanda de moneda emitida por el banco central disminuya, esta inquietud puede considerarse exagerada. En efecto, emisores como los operadores de telecomunicaciones no crean dinero electrónico, sino que lo cambian por dinero bancario. Por tanto, en última instancia necesitan poder liquidar sus transacciones entre operadores mediante cuentas bancarias supervisadas por el banco central.

Finalmente, los supervisores financieros quieren asegurarse de que la interacción de los nuevos sistemas de pago con los existentes sistemas de pago bancarios, no generan riesgos sistémicos importantes. Adicionalmente, los reguladores deben seguir los cambios que los nuevos sistemas de pago pueden causar y que pueden afectar a la sostenibilidad de las plataformas existentes.

Supervisión

La supervisión implica la compilación de datos relevantes referentes al tamaño de mercado y a los productos y servicios ofrecidos. La encuesta realizada por la CPSS sobre pagos por Internet y telefonía móvil referentes a un importante grupo de países, son un ejemplo del uso de este tipo de información recolectada por los reguladores nacionales. Adicionalmente, muchos reguladores financieros en países desarrollados han creado grupos especiales dedicados a la supervisión de sistemas de pago tales como los creados en la Reserva Federal de Chicago⁶², la Reserva Federal de Boston⁶³ o el Banco Central Europeo⁶⁴. Estos grupos celebran reuniones de forma regular para obtener información sobre los operadores del sector, y así analizar las últimas tendencias e innovaciones en sistemas de pago electrónicos.

Los reguladores también juegan un papel importante en la diseminación de información al mercado. El observatorio de pagos electrónicos⁶⁵ apoyado por Banco Central Europeo ofrece un

⁶¹ Allen, 2003, 435/6.

⁶² www.chicagofed.org/emerging_payments_and_policy/emerging_payments_and_policy_index.cfm

⁶³ www.bos.frb.org/economic/eprg/index.htm

⁶⁴ www.ecb.int/events/conferences/html/epayments2004.en.html

⁶⁵ www.e-pso.info

portal electrónico a través del cual puede accederse fácilmente a la información sobre los proveedores y modelos en países europeos. Dada su orientación europea, sin embargo, este portal ofrece muy poca información sobre los países en desarrollo.

Más allá de la supervisión: ¿facilitación y coordinación?

El rol de los reguladores financieros en la supervisión de los sistemas de pagos está actualmente en entredicho. Algunos argumentan que los reguladores financieros deberían promover la interoperatividad de los sistemas de pagos de manera que se obtengan ganancias en eficiencia gracias a la obtención de la masa crítica. Otros, sin embargo, argumentan que las mejoras de eficiencia resultado de la interoperatividad de los sistemas no se justifican dada la menor diferenciación e innovación que se generan⁶⁶.

El debate de cooperación frente a competencia sigue abierto, y los reguladores podrían tomar todavía decisiones incorrectas en base a información insuficiente. Existe un número importante de esfuerzos realizados por entidades oficiales, tales como la Comisión Europea, asociaciones del sector como el Mobey Forum y el Mobile Payments Forum, que coordinan y promueven la interoperatividad, así como la creación de estándares comunes. Los reguladores financieros y los poderes públicos de los países desarrollados, hasta la fecha han promovido esta cooperación en estándares de forma limitada. En los países en desarrollo, con sectores bancarios mucho más frágiles, los reguladores deben jugar un rol mucho más activo.

Más allá de la supervisión: ¿se necesita nueva legislación?

¿Deberían las autoridades públicas jugar un papel importante en la seguridad de los medios de pago? Existen iniciativas comerciales de los proveedores de pagos que determinan estándares de seguridad para aumentar la confianza en el sistema. Dicha seguridad es necesaria para el desarrollo del sistema, dadas las externalidades positivas de los sistemas de medios de pago, ya que problemas de confianza en un servicio pudieran reducir la confianza en todo el sistema de pagos.

Para asegurar que los sistemas de pagos cumplen los requerimientos de seguridad necesarios para su desarrollo, se requiere un contexto regulatorio que obligue a los proveedores a la aplicación de dichos estándares.

Como se ha comentado anteriormente, las aproximaciones públicas han diferido de forma importante. En el caso del dinero electrónico, por ejemplo, la Unión Europea ha adoptado una aproximación que introduciendo regulación inicial puede y debe permitir el desarrollo de los mercados. En Estados Unidos, el gobierno federal no ha desarrollado legislación específica para la promoción de los pagos electrónicos, lo que ha promovido la innovación. Sin embargo, la falta de certeza sobre una posible regulación futura ha podido ser un impedimento a la innovación⁶⁷.

Filipinas

El desarrollo de la banca móvil en Filipinas ha progresado de forma especialmente relevante entre los países en desarrollo. El análisis del contexto regulatorio en este país⁶⁸ muestra cómo existía la

⁶⁶ Allen, 2003, 433.

⁶⁷ Reserva Federal de Filadelfia, 2005.

⁶⁸ Lyman et al., 2006.

suficiente apertura en el sistema para permitir a los dos mayores operadores móviles iniciar sus actividades de banca móvil y pagos móviles en los años 2000 y 2004, respectivamente. En concreto, no había regulación específica sobre el dinero electrónico que prohibiera a Globe Telecom iniciar las operaciones de su filial G-Cash. Sin embargo, aparentemente ha habido una estrecha cooperación entre los dos mayores operadores de telecomunicaciones y el regulador del sistema financiero para resolver las problemáticas clave, tales como el lavado de dinero o la financiación de actividades terroristas. El acuerdo bilateral entre cada operador de telecomunicaciones del banco central para limitar el tamaño máximo de las cuentas y el número de transacciones diarias contribuyó a desarrollar el sistema, reduciendo de forma clara los riesgos de lavado de dinero y de riesgo sistémico.

El tamaño de los operadores móviles, su relevante imagen de marca y alta solvencia financiera, también les ha permitido alienar los miedos de los consumidores. Sin disponer de datos exactos del mercado, el desarrollo de ambos sistemas nos permite concluir que la confianza en los operadores de telecomunicaciones Smart y Globe es igual o mayor que la confianza que tienen los filipinos en sus entidades bancarias. Sin embargo, dada la importancia de los modelos filipinos, un análisis más detallado de la aproximación regulatoria es necesario para entender sus opciones de evolución futura y cómo pueden servir de ejemplo para otros países en desarrollo.

Conclusiones

En este estudio se han analizado modelos de negocio de banca móvil transformacionales, así como los contextos regulatorios que favorecen su desarrollo. Los modelos de negocio de banca móvil transformacionales son aquellos en los que el servicio financiero ligado al uso del teléfono está especialmente diseñado para servir a los clientes no bancarizados, integrados principalmente por población de segmentos de bajos ingresos. La banca móvil tiene potencial transformacional porque, en primer lugar, usa la infraestructura móvil a la que los clientes sin cuenta bancaria ya tienen acceso para la distribución de servicios financieros. En segundo lugar, puede conllevar un aumento de competencia en el sector financiero gracias a la incorporación de nuevas entidades, tales como las compañías de telecomunicaciones, que creen modelos de negocio específicamente dedicados a servir a los segmentos de bajos ingresos. En tercer lugar, puede desarrollar nuevas redes de distribución y aceptación de medios de pago electrónicos transaccionales más allá de los terminales punto de venta (TPV) y cajeros automáticos. Finalmente, su modelo de negocio puede resultar más eficiente que el de las entidades bancarias tradicionales, lo que generaría una disminución de los precios gracias al aumento de la competencia.

El impacto transformacional que pueda tener la banca móvil en un país dependerá en gran medida del contexto regulatorio. Un contexto regulatorio favorable se define por aquel conjunto de regulaciones que promueven un desarrollo sostenible del mercado. De especial relevancia e interés son los contextos en los cuales un acceso amplio a los servicios de telefonía móvil pueden llevar a un mayor acceso a los servicios financieros. En este tipo de contextos, los modelos transformacionales son más proclives a desarrollarse.

En cualquier nuevo mercado, un contexto proclive para el desarrollo de modelos de negocios de banca móvil requiere de un grupo de medidas legales y regulatorias que creen oportunidades para el desarrollo de nuevas iniciativas y experimentos. Este contexto regulatorio y legal debe

proveer también certeza de que no se producirán cambios arbitrarios en las condiciones de operación en el mercado, de manera que los proveedores tengan confianza para invertir los recursos necesarios en el desarrollo de la banca móvil. Los países con bajos niveles de seguridad jurídica pueden tener contextos abiertos a nuevas iniciativas pero altamente inciertos, sujetos a cambios arbitrarios del contexto regulatorio. Alternativamente, países con altos niveles de seguridad jurídica pueden estar menos abiertos a que entidades no bancarias entren en la actividad de intermediación financiera. Un contexto proclive para el desarrollo de la banca móvil en el que los modelos de negocio no están todavía estabilizados, requiere no sólo de un contexto regulatorio flexible, sino también que está libre de arbitrariedades.

En los países en desarrollo, Filipinas lidera el desarrollo de la banca móvil con casi 4 millones de clientes con acceso a servicios financieros ofrecidos por los dos mayores proveedores de telecomunicaciones del país, Smart y Globe. En Africa, también algunas compañías ofrecen servicios financieros a través del móvil, en especial en Sudáfrica y Kenia. Sin embargo, en estos países africanos, la banca móvil todavía no ha alcanzado un nivel de desarrollo suficiente para alcanzar la escala necesaria.

Los modelos emergentes de banca móvil pueden dividirse en cuatro categorías, dependiendo del papel otorgado a las diferentes entidades que participan: el banco, la compañía de telecomunicaciones, y en algunos casos, una tercera entidad proveedora del servicio. En los países analizados, Filipinas, Kenia y Sudáfrica, observamos tres modelos claramente diferenciados. Un primer modelo de negocio observado es la alianza entre compañías de telecomunicaciones y entidades bancarias, en la que los servicios financieros son gestionados por la entidad bancaria y la compañía de telecomunicaciones gestiona el canal de acceso y la red de comunicación. En segundo lugar, observamos el modelo de negocio liderado por la compañía de telecomunicaciones, en la que ésta desarrolla una plataforma de medios de pago que sirve para proveer servicios financieros a sus clientes. El tercer modelo de negocio observado es aquel en el que un proveedor de aplicaciones tecnológicas desarrolla una plataforma de servicios financieros específicos que comercializa sus servicios por diferentes canales (compañías de telecomunicaciones) y con diferentes marcas (por diferentes entidades bancarias).

La elección de un modelo de negocio específico tiene importantes implicaciones regulatorias. El campo de los pagos por móvil y de la banca móvil no sólo es un sector en desarrollo, sino que también genera nuevos desafíos regulatorios a los supervisores del sector financiero, de los sistemas de pago y de las compañías de telecomunicaciones. Estos nuevos desafíos generan un riesgo potencial de falta de coordinación o de políticas públicas inconsistentes y contradictorias. En contextos donde aparezcan dichos problemas regulatorios, la banca móvil no podrá jugar el rol transformacional definido anteriormente como catalizador de la bancarización de un país. Se precisa una visión regulatoria consolidada del desarrollo del mercado de los pagos móviles y de la banca móvil, de manera que los reguladores del sector financiero y de las compañías de telecomunicaciones coordinen y ayuden a desarrollar el sector controlando al mismo tiempo sus riesgos.

El desarrollo de los pagos por móvil y de la banca móvil requiere de la aplicación de una serie de principios que ayuden no sólo a la utilización de los teléfonos móviles como canal transaccional, sino también a potenciar su rol transformacional como catalizador del aumento de acceso a los servicios financieros por parte de los segmentos de bajos ingresos. Para que la banca móvil se desarrolle como canal transaccional, se necesita, en primer lugar, certeza en los procesos de contratación electrónica. En segundo lugar, los clientes deben estar adecuadamente protegidos ante fraudes o abusos en la autorización de los servicios de banca móvil. En tercer

lugar, la interoperatividad entre los sistemas debe ser promovida, asegurando el acceso a las plataformas de pago y la capacidad de los consumidores para cambiar a sus proveedores de servicios financieros.

Adicionalmente, para que la banca móvil se convierta en un mecanismo transformacional y catalizador del acceso a los servicios financieros, se necesita el cumplimiento de los siguientes principios adicionales. En primer lugar, procesos de identificación de clientes suficientemente seguros que permitan la apertura de cuentas por clientes de bajo poder adquisitivo. En segundo lugar, la provisión de servicios de depósito y disposición de efectivo fuera de las oficinas bancarias mediante agentes y puntos de acceso remoto. Finalmente, la adecuada provisión de dinero electrónico por entidades adecuadamente capitalizadas y supervisadas que no sean necesariamente bancos.

Los modelos de negocio emergentes de servicios financieros por móvil (pagos móviles y banca móvil) se diferencian en función del papel jugado por los principales proveedores de la solución financiera: la entidad bancaria, el operador de telecomunicaciones y una posible tercera entidad. Mobey Forum definió en el año 2006⁶⁹ un análisis de los diferentes contextos en los que podrían operar los modelos de negocio de servicios financieros móviles. El análisis distingue claramente dos funciones diferenciadas: en primer lugar, el responsable de la seguridad del instrumento de pago (en este caso, la tarjeta SIM) usado para autenticar y autorizar; en segundo lugar, el gestor de la plataforma de medios de pago. Según este análisis, los modelos de negocio más exitosos serán aquellos en los que el emisor del elemento de seguridad (chip/tarjeta SIM) sea también el que gestione la plataforma de medios de pago. Esta conclusión se basa en el supuesto de que el gestor de dicha plataforma sea el propietario de las claves criptográficas que permiten a los proveedores de servicios descargar la aplicación necesaria al instrumento de seguridad.

De forma genérica podemos identificar cuatro modelos de negocio de distribución de servicios financieros por teléfono móvil, en función de las siguientes cuatro variables. La primera variable definitoria del modelo de negocio a seguir es determinar quién es el responsable legal de los depósitos captados para emitir el dinero electrónico. Las entidades captadoras de depósitos son entidades supervisadas por el regulador financiero, restringiéndose esta actividad normalmente a entidades bancarias. En algunos países, sin embargo, se permite a compañías no reguladas por el supervisor financiero (como por ejemplo los operadores de telecomunicaciones) emitir cuentas o tarjetas de prepago, y por tanto dinero electrónico. En otros casos, la problemática regulatoria se resuelve mediante el depósito del saldo agregado por el operador de telecomunicaciones en una cuenta bancaria. La entidad bancaria, sin embargo, no conoce el detalle de las cuentas individuales, cuya gestión es responsabilidad del operador de telecomunicaciones, quien por tanto es de forma efectiva quien emite el dinero electrónico.

El segundo factor que determina el modelo de negocio a seguir es la marca comercial expuesta al público. Este elemento está relacionado con la responsabilidad sobre los depósitos, mediante el riesgo reputacional que dicha responsabilidad genera. El riesgo reputacional, tan importante para las entidades bancarias, lo es también para los grandes operadores de telecomunicaciones incluso en países desarrollados. De especial relevancia es la comparativa entre el valor de la marca de las pequeñas entidades de ahorro y crédito (cajas o cooperativas) con presencia local,

⁶⁹ www.mobeyforum.org/public/pressreleases

y el valor de la marca de los grandes operadores de telecomunicaciones con amplia presencia y cobertura nacional, y en muchos casos, incluso internacional.

El tercer factor que determina el modelo de negocio del operador de servicios financieros por móvil es la localización de la red para el depósito y disposición de efectivo. La pregunta clave es si, adicionalmente a las oficinas bancarias tradicionales o cajeros automáticos, las redes de agentes pueden captar o distribuir efectivo. Finalmente, el cuarto factor determinante del modelo de negocio seguido es el que determina quién da la instrucción de pago. La pregunta clave aquí es si el servicio de banca móvil está ligado a un solo operador de telecomunicaciones, o bien puede ser utilizado por varios operadores.

La Tabla 7 muestra cómo la respuesta a estas cuatro preguntas puede generar cuatro modelos de negocio diferentes. En primer lugar, tenemos el modelo de servicios financieros móviles gestionado totalmente por una entidad bancaria, en el que el operador o los operadores de telecomunicaciones actúan sólo como canales de acceso al sistema de pagos. En segundo lugar, tenemos una alianza potencial entre un operador de telecomunicaciones o una entidad financiera no bancaria, que utiliza la red de captación de depósitos y distribución de efectivo de una entidad bancaria. En tercer lugar, tenemos un modelo de negocio liderado por un operador de telecomunicaciones o una entidad no bancaria que utiliza la red de distribución no sólo de una entidad bancaria, sino también de una red de agentes no bancarios. Finalmente, tenemos un modelo de negocio liderado por un operador de telecomunicaciones o entidad no bancaria, que utiliza la red de distribución del operador de telecomunicaciones y en la que la oferta de servicios está específicamente ligada a una compañía de telecomunicaciones.

Tabla 7. Clasificación de los modelos de banca móvil⁷⁰

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
1- Quién gestiona la cuenta	Banco	Banco	Banco	Telco/ Non Bank
2- Qué marca domina	Banco	Alianza no bancaria/ Telco	Normalmente liderado por una entidad no bancaria o Telco	Liderado por un Telco/ entidad no bancaria
3- Dónde se puede depositar y retirar efectivo	Banco	Banco + red de agentes	Banco + red de agentes	Red de agentes, Telco y otros
4- Quién determina la instrucción de pago	Cualquier Telco (en algunas ocasiones, proveedores terceros del medio de pago móvil)	Normalmente, una operadora de telecomunicaciones	Varias operadoras de Telecom	Únicamente la operadora de Telecom responsable del servicio
Ejemplos	Modelos aditivos (canal de transacción móvil)	MTN Mobile Money, Smart Money	Wizzit, Mobipay	G-Cash; M-Pesa

⁷⁰ Porteous, 2006.

Referencias

- Allen, H. (2003), «Innovations in retail payments: e-payments», Bank of England, *Quarterly Bulletin*, invierno, disponible vía <http://www.bankofengland.co.uk/publications/quarterlybulletin/qb030403.pdf>
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt y M. S. Martínez Peira, (2005), «Reaching Out: Access and Use of banking services across countries», Banco Mundial, Washington D.C.
- BIS (2001), CDD Requirements for Banks: <http://www.bis.org/publ/bcbs85.html>
- Claessens, S., Glaessner, Klingebiel et al. (2003), «Electronic Finance: reshaping the financial landscape around the world», Banco Mundial, disponible vía <http://www.worldbank.org/research/interest/conf/upcoming/papersjuly11/E-finance.pdf>
- CPSS (2001), «Core principles for Systemically Important Payment Systems», publicación 43, enero, disponible vía <http://www.bis.org/publ/cpss43.html> V3.1 54
- CPSS (2003), «Policy issues for central banks in retail payments», publicación 52, marzo, disponible vía <http://www.bis.org/publ/cpss52.html>
- CPSS (2004), «Survey of e-money and internet and mobile payments», BIS, disponible vía www.bis.org
- CPSS (2006), «General guidance for national payment system development», disponible vía <http://www.bis.org/publ/cpss70.html>
- Dorn, J. (ed.) (1997), «Future of Money in the Information Age», Cato Institute, Washington, D.C.
- EU (2005), «A New Legal Framework for Payments in the Internal Market», disponible vía http://europa.eu.int/comm/internal_market/payments/framework/index_en.html
- Evaluation Partnership, The (2006), «Evaluation of the E-Money Directive: Final Report», Submitted to DG Internal Market, EC, disponible vía http://europa.eu.int/comm/internal_market/bank/docs/e-money/evaluation_en.pdf
- Federal Reserve Bank of Philadelphia (2005), «Payment cards and the unbanked», www.philadelphiafed.org/pcc
- Gray, V. (2005), «Evaluating the Cost of the handset and mobile telephony as a barrier to uptake», presentación 6 de diciembre, disponible en http://www.itu.int/ITU-D/ict/papers/2005/ITU_Gray_FINAL_web.ppt
- Gray, V. (2005), «The un-wired continent: Africa's mobile success story», disponible vía <http://www.itu.int/ITU-D/ict/papers/index.html>
- InfoDev (2006), «Micro-Payment systems and their application to mobile networks», disponible vía http://www.infodev.org/files/3014_file_infoDev.Report_m_Commerce_January.2006.pdf
- Isern, J., D. Porteous, R. Hernández-Coss y C. Egwuagu (2005), «AML/CFT Regulation: Implications for Financial Service Providers that Serve Low Income People», CGAP Focus nota nº 29, disponible en http://www.cgap.org/docs/FocusNote_29.html
- Jacob, K. (2005), «Retailers as Financial Services Providers: The Potential and Pitfalls of this Burgeoning Distribution Channel», CFSI May, disponible vía www.cfsinnovation.com
- Lyman, T., G. Ivatury y S. Staschen (2006), «The Use of Agents in Branchless Distribution for the Poor», CGAP Occasional Paper.

Mobey Forum Mobile Financial Services (2003), «Mobey Forum White Paper on Mobile Financial Services» (v. 1.1) , disponible vía www.Mobeyforum.org

Mobile Payment Forum (2002), White Paper, disponible vía <http://www.mobilepaymentforum.org/relatedinformation.html>

Porteous, D. (2006), «Competition and interest rates in Microfinance», CGAP Focus Note nº 33, disponible vía http://www.cgap.org/docs/FocusNote_33.pdf

Santomá J. y F. Prior (2007), «Acceso a servicios financieros en el Africa subsahariana», IESE, Barcelona.

Santomá J. y F. Prior (2007), «Bancarización de los inmigrantes en los Estados Unidos», IESE, Barcelona.

Vodafone (2005), «Africa: The Impact of Mobile Phones», Vodafone Policy Paper Series nº 3, marzo, disponible vía http://www.vodafone.com/section_article/0,3035,CATEGORY_ID%253D3040301%2526LANGUAGE_ID%253D0%2526CONTENT_ID%253D265406,00.html

World development indicators, (2007), Banco Mundial, Washington, D.C.

M-payment/ banking providers:

Celpay: www.celpay.com

Globe G-Cash: <http://www.myglobe.com.ph/gcash/>

M-Pesa: <http://www.financialdeepening.org/default.asp?id=40&ver=1>

Mobipay: <http://www.mobipay.com/en/home.html>

MTN Mobile Banking: <http://www.mtnbanking.co.za/>

Safaricom: www.safaricom.co.ke

Smart Money: <http://www.smart.com.ph/SMART/Value+Added+Services/Smart+Money/>

Vodafone: www.vodafone.com

Wizzit: <http://www.wizzit.co.za/>