BBVA | RESEARCH

Documentos de Trabajo
Número 13/24

Potencial de la banca móvil en Perú como mecanismo de inclusión financiera

Análisis Económico
Madrid, agosto 2013

Potencial de la banca móvil en Perú como mecanismo de inclusión financiera

Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carlos López-Moctezuma, Rosario Sánchez y David Tuesta

Agosto 2013

Resumen

La senda de crecimiento de la economía peruana en las últimas décadas ha venido aparejada del crecimiento del sistema financiero; ello sin embargo no se ha trasladado en una mayor penetración respecto al PIB, el mismo que se encuentra alrededor del 30%, y que se compara inferior con otros países de la región, inclusive con niveles de PIB per cápita más bajos. El acceso a productos del sistema financiero formal es sobre todo difícil para la población rural o de bajos ingresos. Siguiendo la interesante experiencia internacional de otros países emergentes, en el año 2012 se aprobó la Ley del Dinero Electrónico que plantea como principal objetivo incrementar los niveles de inclusión financiera. La alta penetración que muestra la tecnología móvil en el territorio nacional se presenta como un atractivo canal de expansión de los servicios financieros, al ser un instrumento accesible y de uso cotidiano para la mayor parte de la población, donde el 75% de los hogares cuenta con teléfono celular (24 millones de líneas en un país de 30 millones de personas), de acuerdo a la ENAHO 2011. El presente trabajo busca describir el estado actual del desarrollo de la banca móvil y aproximar la demanda potencial que tendría el canal de banca móvil así como el dinero electrónico. Para este fin utilizaremos la información de encuestas con el fin de conocer las principales características socioeconómicas de los individuos así como los factores que determinan sus preferencias sobre el uso y frecuencia de banca móvil y servicios vinculados. Analizando la información bajo diferentes filtros y cortes, se observa que a nivel de quintiles de ingresos, el potencial de desarrollo de la banca móvil promedia alrededor del 40%, medido por la actual disponibilidad de dispositivos celulares respecto al nivel actual de acceso bancario. Las mayores brechas se encuentran en los quintiles 2 y 3, donde esos potenciales llegan a superar el 50%. Cuando esta misma información se segmenta a nivel de niveles educativos, se encuentra que la mayor brecha se ubica en los colectivos con educación secundaria, donde esta diferencia se aproxima al 70%, como resultado de una combinación de alta penetración de telefonía celular, pero escaso acceso al sistema bancario. Estos resultados anticipan una base de oportunidad relevante para el desarrollo de la banca móvil, aprovechando la extensa presencia de dispositivos, bastante mayor que el actual acceso a la banca, que puede ser utilizada como un mecanismo de acceso al sistema financiero, sobre todo a aquellos colectivos que actualmente se encuentran apartados.

Palabras clave: Inclusión financiera, banca móvil, bancarización, penetración bancaria

JEL: G21, O16.

Resumen ejecutivo

1. **El marco regulatorio para servicios financieros a través de dispositivos móviles en Perú está recién iniciándose.** En enero del 2013 se aprobó la Ley N°29985 **"Ley que regula las características básicas del dinero electrónico, como instrumento de inclusión financiera".** Esta ley regula la emisión de dinero electrónico, determina las empresas autorizadas a emitirlo y establece el marco regulatorio y de supervisión. Además limita la provisión del servicio a empresas que estén bajo el ámbito de supervisión del sistema financiero y, para generar competencia, contempla la creación de las Empresas Emisoras de Dinero Electrónico (EEDE), las cuales pueden contratar a terceros, para canalizar las operaciones, manteniendo la responsabilidad por la realización de las mismas.

   Esta nueva normativa, busca cambiar el escenario actual, donde **a pesar del fuerte crecimiento de las colocaciones y depósitos** del sistema bancario, los niveles de bancarización no son suficientes, dejando a **gran parte de la población fuera del sistema.** A pesar de las intensivas estrategias de crecimiento de los bancos con la apertura de oficinas, cajeros automáticos y corresponsales, estos todavía en su gran mayoría se ubican en las zonas urbanas del país, con gran concentración en Lima y casi sin presencia en zonas rurales y más alejadas.

2. Para el desarrollo adecuado de la banca móvil, **se requiere** primero **un desarrollo extendido del canal de uso básico de esta modalidad, que serían los dispositivos móviles.** El número de líneas móviles activas se ha duplicado en el periodo 2008-2012. En promedio, la densidad de líneas en Perú (medida como número de líneas por cada 100 habitantes) alcanza niveles de 117.4. Este nivel de penetración puede ser un punto de partida relevante para las estrategias de bancarización a través del uso del dinero electrónico con teléfonos celulares, el cual **requerirá por otro lado, contar complementariamente con puntos de atención de alta capilaridad,** que se extiendan a diferentes rincones del país, y que pueden darse a través de las redes de **agentes corresponsales no bancarios,** que también se han venido desarrollando, o con **los nuevos puntos de atención que aparecerán bajo el marco de las EEDE.**

3. La **banca móvil en el Perú,** hasta ahora, ha comprendido la banca móvil a través de mensajes SMS y algunos aplicativos desarrollados por los bancos para el uso mediante *smartphones*. Adicionalmente hay algunos proyectos como Wanda (Joint venture de Movistar con MasterCard), pero que aún no operan oficialmente. El **uso** que se le ha dado a la banca móvil en Perú ha sido **principalmente como un canal de atención/información** al usuario ya bancarizado, que como principales operaciones permite: consultar saldos, consultar movimientos de cuentas y tarjetas de crédito o débito, recargar celulares, recibir alertas a través de SMS de abonos de sueldos o consumos. Algunas plataformas como Yellow Pepper, Wanda, Rapiplata (Monet) también realizan el pago de servicios, transferencias, y compras en tiendas.

4. Según los datos de la encuesta **Global Findex, sólo alrededor del 20% de las personas manifiestan tener alguna cuenta en una institución financiera.** La mayor parte de este grupo (93%) cuenta con educación secundaria o terciaria y el **41% pertenece al quintil de mayor ingreso de la población.** Las variables educación e ingresos están directamente vinculadas con el mayor acceso a cuentas en instituciones financieras y constituyen factores claves para alcanzar mayores niveles de inclusión. Entre las **principales razones** por las cuales las personas manifiestan **no tener cuenta en una institución financiera** destacan: la percepción de que los **servicios son muy caros** y el que **no tienen suficiente dinero** para usarlas. Para sectores de ingresos bajos, el sistema financiero no es atractivo, o al menos no se percibe como atractivo aún. En este sentido, canales económicos como el dinero electrónico a través de celulares comunes (no *smartphones*) así como una campaña informativa que destaque los beneficios de la bancarización serían fundamentales para incrementar los niveles de inclusión.

5. Según la Encuesta Nacional de Hogares (**ENAHO**) 2011, el **75% de los hogares manifiesta tener acceso a telefonía móvil.** En este sentido, la elevada penetración de los teléfonos celulares se presenta como una oportunidad para convertirse en un canal que permita incrementar la bancarización mediante plataformas ya conocidas y disponibles por los usuarios. Las personas con **mayores niveles de educación** e ingresos alcanzan niveles de acceso a celulares superiores al **90%**, mientras que en **personas más pobres o sin educación este porcentaje se reduce a alrededor de 50%.**

6. Una **aproximación de la demanda potencial que tendría el dinero electrónico** se obtiene como la diferencia entre los niveles de cobertura de quienes tienen teléfonos y las personas que ya se encuentran dentro del sistema (medidas como aquellas que dicen tener una cuenta bancaria en la encuesta Global Findex). **A nivel de quintiles de ingresos, se aprecia que este potencial promedia alrededor del 40%,** ubicándose las **mayores brechas en los quintiles 2 y 3, donde llegan a superar el 50%.** Considerando niveles educativos, **la mayor brecha tiende a ubicarse en los colectivos con educación secundaria, donde esta diferencia se aproxima al 70%.**

7. En general, **se puede concluir a partir de estas cifras que se cuenta con una base de oportunidad relevante para el desarrollo de la banca móvil,** aprovechando la extensa presencia de dispositivos, bastante mayor que el actual acceso al sistema financiero, sobre todo a aquellos colectivos que actualmente se encuentran apartados. En ese sentido, la **experiencia de los desarrollos en otros países,** es un **camino que puede ser adaptado** a la economía peruana, aprovechando el actual desarrollo de la tecnología de comunicaciones móviles en el país, y en tanto se cuente **con un marco regulatorio orientado a impulsar esta vía.**

1. Introducción

Los bajos niveles de inclusión financiera en Perú, así como sus causas y alternativas para de solución son temas ampliamente discutidos. Incrementar los niveles de penetración bancaria (o bancarización) no solo es importante en términos macroeconómicos – dado su impacto en mayores niveles de inversión, consumo y crecimiento económico-, sino también en términos micro, al permitir la mejora en los niveles y calidad de vida de las personas. Por otro lado, la bancarización en cuanto al uso de cuentas, tarjetas, transferencias y demás productos o servicios financieros en muchos casos simplifica los trámites de los usuarios y brindan mayor seguridad.

Las vías de solución exploradas para incrementar la inclusión financiera van desde aumentar la oferta de productos, servicios y canales ofrecidos por las diversas empresas financieras; simplificar las medidas regulatorias de tal forma que se facilite o se reduzca el precio del acceso a productos a través de cuentas de bajo costo, micro-créditos y micro-seguros para algunos segmentos de la población; hasta tratar de modificar los hábitos o costumbres de la demanda, incrementando los niveles de confianza en las instituciones del sistema y fomentando la cultura financiera. Dentro de estas alternativas, el desarrollo de la banca móvil, y el dinero electrónico, ha venido mostrando resultados alentadores en varios países en desarrollo, incorporando segmentos amplios de la población ofreciéndoles canales y puntos de atención más accesibles, adecuándose a sus estilos de vida y negocios. El presente trabajo dirige precisamente el foco a este tópico, analizando los principales aspectos regulatorios y el potencial que el mismo tendría para brindar un mayor acceso a los productos bancarios.

El estudio se divide en cinco secciones. Luego de esta introducción, en la segunda parte, se hace una descripción del contexto regulatorio y tecnológico de la banca móvil en el Perú, donde se definen los conceptos de dinero electrónico, emisores de dinero electrónico, banca móvil entre otros. En ella se detallan las normas vigentes relacionadas al funcionamiento y características de estos servicios, además se hace una revisión de la regulación de otros servicios financieros como son los cajeros automáticos, cajeros corresponsales, banca por internet, sistemas de pagos y liquidación, entre otros. Ello permitirá conocer las oportunidades y restricciones de este marco regulatorio, aún nuevo en Perú. La tercera sección describe el mercado financiero peruano así como el de telefonía móvil local, con el fin de dimensionar sus volúmenes, los niveles de inclusión y cobertura, sus principales características, participantes y los principales obstáculos y beneficios que se presentan en cada uno de ellos.

Ya en el capítulo cuatro nos aproximaremos a la demanda potencial para ampliar el acceso financiero, que tendría la banca móvil y el dinero electrónico en Perú. Para este objetivo se emplean bases de datos provenientes de diversas encuestas, tales como la del Global Findex del Banco Mundial y la Encuesta Nacional de Hogares del INEI. En base a estos datos se describen las principales características de los bancarizados y los no bancarizados, así como de los clientes de telefonía móvil quienes usan o no internet para banca móvil. Así mismo, se realiza un balance de la oferta bancaria de productos, servicios y canales y como estos pueden adaptarse o usarse como plataforma para el servicio de banca móvil, Finalmente, en la quinta sección se delinean las principales conclusiones del estudio.

2. Descripción del contexto regulatorio y tecnológico de la banca móvil

En Perú las Empresas del Sistema Financiero y de Seguros se rigen según el marco de regulación y supervisión establecido en la Ley N° 26702 "Ley General del Sistema Financiero y del sistema de Seguros y orgánica de la Superintendencia de la Banca, Seguros y AFP (SBS)". En esta Ley se establecen los requisitos de constitución, capital, normas generales, límites, prohibiciones, operaciones y servicios, inversiones, apertura de sucursales, entre otros temas de interés y vinculadas al funcionamiento de las empresas del sistema financiero. En cuanto al tema específico del desarrollo de la actividad bancaria y el despliegue de servicios financieros a través de dispositivos móviles, el tema regulatorio está recién iniciándose. La Circular N° 046-2010 "Reportes sobre canales e instrumentos de pago distintos al dinero en efectivo" del Banco Central de Reserva emplea las siguientes definiciones para los conceptos de dinero electrónico, banca móvil y tarjetas de dinero electrónico: (i) dinero electrónico, entendido como el valor almacenado en forma electrónica en un dispositivo tal como una tarjeta chip o un disco duro en un computador, el valor se reduce cada vez que se realizan compras de bienes o servicios, o se retira efectivo; (ii) banca móvil, definido como el canal virtual a través del cual los clientes pueden realizar transacciones utilizando celulares; y, (iii) las tarjetas de dinero electrónico (tarjetas pre-pago), que almacenan valor monetario que permiten al usuario realizar pagos en entidades distintas al emisor de la tarjeta.

2.1. Dinero electrónico

En 2010 se presentó el Proyecto de Ley N°4168/2009PE que buscaba regular las características básicas del dinero electrónico y su uso, sin embargo, éste fue archivado por el Congreso sin aprobarse[1]. Dos años después, en mayo del 2012 se presentó en el Congreso una nueva Ley sobre dinero electrónico, que, salvo algunas modificaciones pequeñas, fue muy similar al proyecto inicialmente presentado. Así, la Ley N°29985 fue aprobada finalmente en enero del 2013 bajo el título de "Ley que regula las características básicas del dinero electrónico, como instrumento de inclusión financiera" y su reglamento se aprobó en mayo del 2012. En el reglamento de dicha Ley se considera dinero electrónico el valor monetario almacenado en soportes electrónicos diseñados para atender usos generales y no aquellos para usos específicos, como tarjetas de compras, tarjetas de telefonía, tarjetas de socios, tarjetas de transporte público, vales de alimentación, vales de servicios y otros similares.

La normativa de dinero electrónico, busca beneficiar principalmente a zonas rurales o alejadas donde la banca comercial no llega, facilitando la realización de pagos y transferencias de manera segura y a bajo costo. En ese sentido, la intensidad y difusión de la tecnología móvil en el territorio nacional genera posibilidades de expansión de los servicios financieros, y es bajo ese entorno que se busca brindar un mayor acceso al sistema financiero. Esta ley regula la emisión de dinero electrónico (que comprende tanto las operaciones de emisión de este medio de pago, como la reconversión a efectivo, transferencias, pagos y cualquier movimiento u operación relacionada con el valor monetario del que disponga el titular), determina las empresas autorizadas a emitirlo y establece el marco regulatorio y de supervisión de las Empresas Emisoras de Dinero Electrónico (EEDE).

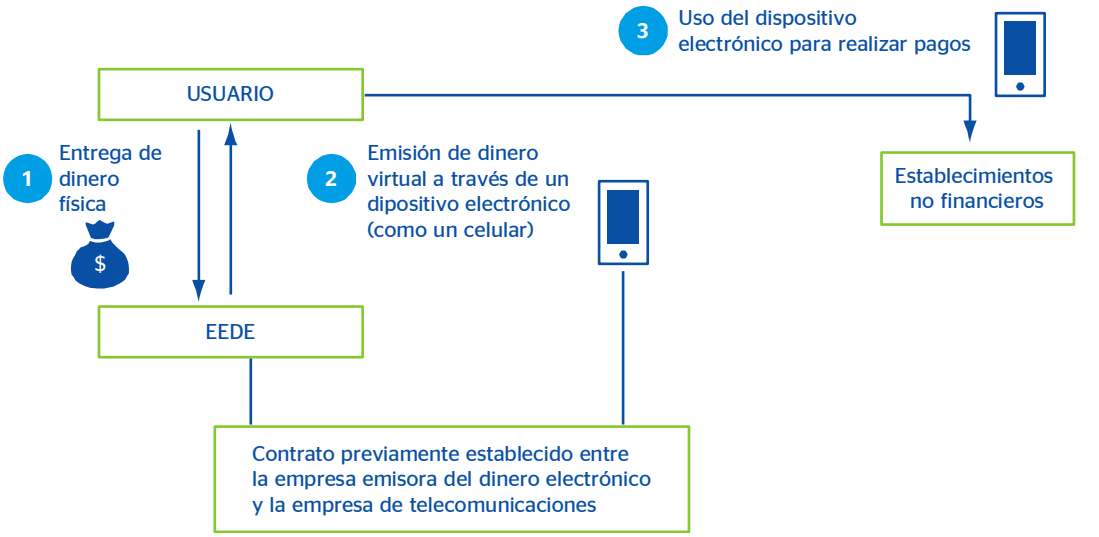
La normativa establece además que la provisión del servicio de dinero electrónico se limita a empresas que estén bajo el ámbito de supervisión del sistema financiero, reguladas por la Superintendencia de Banca y Seguros, como son los bancos, financieras y cajas. Sin embargo,

1: Según explica la exposición de motivos del Proyecto de Ley N°4168/2009PE, este proyecto se hizo tomando como antecedente la consultoría "Diagnóstico sobre el marco legal, regulatorio e institucional y otros aspectos del entorno, preparación de un plan de acción y su implementación" encargada por la SBS a la empresa Analistas Financieros Internacionales, en abril del 2009, en el marco del convenio de cooperación técnica entre el BID y la SBS. Este convenio tenía como objetivo apoyar al Gobierno en el desarrollo de un ambiente propicio para la provisión de servicios financieros a través de dispositivos electrónicos a fin de facilitar el acceso a servicios financieros por parte de la población en situación de pobreza.

para generar competencia en la prestación de este servicio, la Ley contempla la creación de las Empresas Emisoras de Dinero Electrónico (EEDE) que son empresas especializadas, supervisadas por la SBS, que tienen como objeto principal la emisión de dinero electrónico. Así, las EEDE, no tienen permiso para conceder créditos y solo pueden realizar operaciones vinculadas con su objetivo principal. Adicionalmente, el reglamento de la Ley establece que las EEDE pueden contratar a terceros, para canalizar las operaciones, manteniendo la responsabilidad por la realización de dichas operaciones. Operen o no a través de terceros, los emisores de dinero electrónico son responsables de garantizar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Ley.

El funcionamiento del dinero electrónico, según se desprende de la Ley, consistirá principalmente en que el usuario deberá acercarse a una oficina o a un canal no bancario (como una EEDE), entregar su dinero físico y éste se convierte en dinero virtual con el cual el cliente podrá realizar transacciones, a través del celular u otro dispositivo, con cargo al saldo del dinero convertido. Detrás de esto hay un contrato entre el banco o empresa emisora y una empresa de telecomunicaciones.

Gráfico 1
Esquema de funcionamiento del dinero electrónico



Fuente: BBVA Research en base a Ley de dinero electrónico

Las principales características del dinero electrónico que se establecen en la Ley N°29985 son:

- Es almacenado en un soporte electrónico
- Es aceptado como medio de pago por entidades o personas distintas del emisor y tiene efecto cancelatorio
- Es emitido por un valor igual a los fondos recibidos
- Es convertible a dinero en efectivo según el valor monetario del que disponga el titular. El contrato estipulará clara y expresamente las condiciones de reconversión a efectivo, las cuales deberán ser informadas al titular del dinero electrónico.
- No constituye un depósito ni genera intereses, y por tanto no está respaldado por el Fondo de Garantía de Depósitos.

Adicionalmente la Ley precisa que:

- Los emisores de dinero electrónico deben constituir fideicomisos por el valor del dinero electrónico emitido conforme a las disposiciones que dicte la SBS.
- No se necesita tener una cuenta bancaria para hacer uso del dinero electrónico.

- La emisión de dinero electrónico debe estar asociada a una cuenta de dinero electrónico que corresponda a un titular debidamente identificado.
- Los emisores de dinero electrónico están sujetos al límite de emisión de dinero electrónico de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT, actualmente S/.3700), por transacción.
- Los emisores de dinero electrónico no pueden establecer un límite a la vigencia de los fondos de dinero electrónico distinto al reglamentado. Cuando trascurran 10 años sin que una cuenta tenga movimientos y sin que medie reclamación sobre ese lapso, dichos fondos serán remitidos a la Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público del MEF.
- La emisión de dinero electrónico efectuado por las EEDE esta exonerado del Impuesto General a las Ventas (IGV) por un periodo de tres años.
- Las EEDE son responsables ante sus clientes y autoridades por los actos de sus empleados y de cualquiera de los cajeros corresponsales que realicen alguna actividad o presten algún servicio en su nombre, en lo relacionado exclusivamente a la emisión de dinero electrónico.

Además en julio de 2013, la SBS pre-publicó[2] normativas adicionales a la Ley de Dinero Electrónico. Dentro de estas cabe mencionar:

Definen los soportes electrónicos para uso de dinero electrónico:

a. Teléfonos móviles

b. Tarjetas prepago.

c. Cualquier otro equipo o dispositivo electrónico, que cumpla los fines establecidos en la Ley.

Todos deben contar con plataformas tecnológicas que permitan realizar transacciones en tiempo real y de manera segura. La Superintendencia podrá autorizar plataformas tecnológicas que sigan otro esquema de transacciones, si considera que los controles a ser aplicados permiten administrar adecuadamente los riesgos asociados. En estos casos, el emisor de dinero electrónico proveerá información detallada acerca de la modalidad propuesta y adjuntará los informes preparados por la Unidad de Riesgo Operacional o equivalente.

Se establecen cuentas de dinero electrónico simplificadas:

Son cuentas que los emisores de dinero electrónico ponen a disposición de personas naturales, y que cumplen con las siguientes condiciones:

a. Son abiertas por personas naturales nacionales o extranjeras.

b. Cada transacción se encuentra sujeta al límite de mil nuevos soles (S/. 1,000).

c. El saldo consolidado de cuentas de dinero electrónico de un mismo titular, bajo cualquier modalidad, en un mismo emisor de dinero electrónico, no puede ser superior a dos mil nuevos soles (S/. 2,000) en todo momento.

d. Las conversiones a dinero electrónico acumuladas de un mismo titular, bajo cualquier modalidad, en un mismo emisor en un mes, no pueden ser mayores a dos mil nuevos soles (S/. 2,000).

e. Las transacciones acumuladas (conversiones, transferencias, pagos, reconversión a efectivo, etc.) de un mismo titular, bajo cualquier modalidad, en un mismo emisor en un mes, no pueden exceder de cuatro mil nuevos soles (S/. 4,000).

f. Las cuentas de dinero electrónico simplificadas solo pueden ser abiertas y utilizadas en moneda nacional en el territorio nacional. Los emisores de dinero electrónico deben definir procedimientos y medidas con el objetivo de monitorear el cumplimiento de los límites y condiciones antes señaladas.

2: Una normativa pre-publicada es aquella que la SBS publica en su portal web con el objetivo de recibir comentarios antes de ser publicada como norma.

Los requisitos de identificación y verificación aplicables a los titulares de estas cuentas simplificadas deberán contener como mínimo el nombre completo del titular, contemplado en el DNI, Carnet de Extranjería o Pasaporte con indicación del domicilio actualizado según declaración del titular. Para la apertura de cuentas de dinero electrónico que tengan como soporte electrónico teléfonos móviles, se requerirá también el número de servicio de telefonía móvil asociado a dicho soporte electrónico.

Los requisitos de identificación y verificación mínimos aplicables a los titulares para la apertura de las cuentas de dinero electrónico que no cumplan las características para ser consideradas cuentas de dinero electrónico simplificadas, se regirán por lo establecido en el artículo 8° de las Normas Complementarias para la Prevención del Lavado de Activos y del Financiamiento del Terrorismo.

Establece modalidades de contratación:

Las EEDE podrán celebrar contratos por canales presenciales o no presenciales (en el caso de extranjeros solo canales presenciales), siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

a. La contratación se realizará por teléfono o a través de medios electrónicos.

b. El emisor de dinero electrónico deberá contar con mecanismos adecuados para garantizar la seguridad de la contratación en todas sus etapas y pueda dejarse constancia de la aceptación por parte del titular de la cuenta de dinero electrónico, de las estipulaciones contractuales, las cuales deberán estar previamente publicadas en la web del emisor. En estos casos no se requerirá la firma de los formularios contractuales.

c. El emisor de dinero electrónico entregará a los usuarios el contrato en un plazo no mayor a 15 días posteriores a la celebración de este, así como cualquier otra información que corresponda, de acuerdo con el marco normativo vigente, en la forma convenida por las partes. La referida entrega puede realizarse en el domicilio del cliente o por medios electrónicos, siempre que permitan su lectura, impresión, conservación y reproducción sin cambios.

El emisor de dinero electrónico deberá conservar la constancia de lo contratado en soporte duradero, así como la constancia de entrega del contrato y demás documentos de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Transparencia de Información y Contratación con Usuarios del Sistema Financiero.

En cuanto a los servicios de telecomunicaciones que se utilicen para la prestación de servicios financieros, la Ley de dinero electrónico establece que deben ser brindados en igualdad de condiciones a todas las empresas que lo provean. En este sentido, el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (Osiptel), regulador de las empresas de telecomunicaciones, presentó en abril del 2013 el Reglamento para uso del dinero electrónico, que, entre sus principales disposiciones se encuentran:

- Obligación del operador telefónico a brindar acceso a los emisores de dinero electrónico a sus redes (telefónicas) para brindar sus servicios financieros.
- El uso de estas redes debe darse en igualdad de condiciones, lo que implica que, en caso las empresas operadoras ofrezcan también este servicio financiero, lo deberán hacer sin ningún tipo de ventaja.
- Las empresas operadoras y los emisores de dinero electrónico deberán suscribir libremente un "contrato de acceso" con todas las condiciones, incluido el precio por acceso que los emisores deberán pagar a los operadores por dicho uso, las condiciones de seguridad de la información, las responsabilidades de cada una de las partes, entre otras.
- Dichos contratos deberán ser aprobados por el Osiptel y serán de acceso público, con el fin de garantizar la igualdad de condiciones.
- En caso que el operador no se ponga de acuerdo con la empresa emisora de dinero electrónico, Osiptel tendrá la facultad de establecer las condiciones a través de un denominado mandato de acceso.

Los servicios de telecomunicaciones que podrán participar en este servicio están sujetos al Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones (Decreto Supremo 013-93-TCC) y al Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones (Decreto Supremo 020-2007-MTC). Las empresas del sistema financiero, así como las empresas de telecomunicaciones que brinden los servicios de dinero electrónico debieran, de manera conjunta, controlar los riesgos operativos a los que se encuentren expuestos los usuarios de dinero electrónico. En esa línea, el papel que juegue el regulador financiero y el de telecomunicaciones será importante en la minimización de estos riesgos.

Un factor a tomar en consideración en la regulación vinculada con el dinero electrónico, es minimizar el riesgo de que este pueda utilizarse para actividades ilícitas como lavado de activos o financiamiento de terrorismo. Para esto, el adecuado registro de las transacciones realizadas así como la plena identificación de los usuarios de dinero electrónico (documento de identidad, dirección, ocupación, número telefónico) en las entidades financieras y en las empresas de telecomunicaciones serán factores clave. Actualmente, las empresas del sistema financiero, y también las empresas que se constituyan como EEDE, se encuentran bajo los alcances de la Ley N°28306 "Ley sobre lavado de activos", y, por lo tanto, están obligadas a informar a la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF) sobre operaciones sospechosas y a cumplir con las medidas preventivas que indica dicha regulación.

2.2. Diagnóstico del entorno normativo y regulatorio de los principales servicios y productos bancarios

2.2.1. Cajeros automáticos (ATM)

La Circular SBS B-2147-2005 [3] establece que los cajeros automáticos son dispositivos electrónicos que permiten a la empresa brindar determinadas operaciones y servicios para los que se encuentra autorizada conforme a la regulación vigente; están interconectados a sus oficinas y los usuarios de las empresas pueden operarlos mediante la utilización de tarjetas de crédito, de débito u otros mecanismos que requieran el empleo de claves secretas, firmas electrónicas o similares y que permitan identificar a sus respectivos titulares o usuarios, según el procedimiento establecido por la empresa, debidamente comunicado y aceptado por el cliente. Para la instalación de cajeros automáticos, las empresas solo requieren estar facultadas a emitir tarjetas de crédito o débito, mientras que la instalación de un ATM no requiere de una autorización especial por parte de algún regulador. En este sentido, las empresas tienen libertad para instalar cajeros automáticos según deseen. Sin embargo, el número de cajeros operativos con los que cuenta cada institución debe ser debidamente comunicado a la SBS.

2.2.2. Cajeros corresponsales

Su uso está regulado por la misma normativa del caso anterior (Circular SBS B-2147-2005). En ésta se les define como establecimientos pertenecientes a empresas distintas de las del sistema financiero con las que la empresa mantiene acuerdos contractuales para prestar, a través de dichos establecimientos y bajo responsabilidad de la empresa, las operaciones y servicios autorizados que ésta determine. Dichas operaciones y servicios podrán ser, entre otras, el cobro de montos adeudados por la utilización de líneas de crédito asociadas a tarjetas de crédito, retiro de dinero, transferencias de fondos, depósitos en efectivo en cuentas propias o de terceros, pago de servicios en general y otros servicios a los que la empresa se encuentre autorizada.

La Ley establece que las empresas autorizadas a emitir tarjetas de crédito y/o débito podrán suscribir contratos de cajeros corresponsales con personas naturales y jurídicas que conduzcan establecimientos comerciales con atención al público para efecto de realizar, a través de ellas,

3: Circular SBS B-2147-2005 "Establecen disposiciones para la apertura, conversión, traslado o cierre de oficinas, uso de locales compartidos y uso de cajeros automáticos y corresponsales", junio 2005

las operaciones y servicios mencionados, siempre que se cumpla con las condiciones y requerimientos establecidos por la SBS. Además para que una empresa financiera pueda establecer un cajero corresponsal es necesaria la autorización expresa de la SBS a través de una circular. El reglamento de la Ley de dinero electrónico precisa que los cajeros corresponsales pueden actuar como terceros contratados por las EEDE para realizar operaciones, siendo la SBS quién regulará los requisitos y demás condiciones aplicables a los cajeros corresponsales que operen con estas empresas. Además las EEDE deberán procurar que los cajeros corresponsales que contraten cuenten con la liquidez adecuada para atender las operaciones que realicen en su nombre. Dado que en los últimos años este canal ha ganado participación y aceptación, especialmente en zonas más alejadas y áreas rurales, su uso para operaciones con dinero electrónico beneficiaría especialmente a este tipo de usuarios.

2.2.3. Banca por internet

En el caso específico de banca por internet, los bancos son libres de ofrecer en sus portales web los servicios que ellos establezcan. Sin embargo, la circular SBS N° G-140-2009 "Gestión de la seguridad de la información" (la cual toma como referencia estándares internacionales como el ISO 17799 e ISO 27001) establece ciertos criterios de seguridad en diversos campos que van desde seguridad lógica, seguridad de personal, seguridad física y ambiental, inventario de activos y clasificación de información, administración de las operaciones y comunicaciones, desarrollo y mantenimiento de sistemas informáticos y privacidad de la información. En este último punto la normativa establece que: para el caso de la seguridad en operaciones de transferencia de fondos por canales electrónicos, las empresas deberán implementar un esquema de autenticación de los clientes basados en dos factores como mínimo. Para el caso en que el canal electrónico sea internet, uno de los factores de autenticación deberá ser generación o asignación dinámica. Las empresas podrán utilizar otros factores de autenticación, en tanto éstos proporcionen un nivel de seguridad equivalente o superior respecto a los dos factores señalados, en particular cuando se trate de operaciones importantes según los límites que el banco determine de acuerdo a las características del producto o servicio ofrecido. La empresa deberá tomar en cuenta los riesgos operacionales asociados, en el diseño de los procedimientos, las definiciones de límites y las consideraciones de seguridad e infraestructura requeridas para un funcionamiento seguro y apropiado en las operaciones de transferencia de fondos. Actualmente, para el uso de los servicios de banca por internet, además de requerir que el usuario se registre y autorice la realización de operaciones a través de este medio (usualmente a través de una llamada telefónica realizada desde un número registrado por el cliente), los bancos utilizan diversos medios de seguridad que van desde dispositivos token, tarjetas de coordenadas, claves de operaciones por internet, imágenes (o sellos) predeterminadas por el usuario para estas operaciones, entre otros.

2.2.4. Sistemas de pagos y de liquidación de valores

La Ley 29440 "Ley de los sistemas de pagos y liquidación de valores" establece el régimen jurídico de estos sistemas, los cuales tienen como finalidad la ejecución de órdenes de transferencias de fondos o valores. En este régimen se encuentran comprendidos el sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) administrado por el Banco Central de Reserva (BCR) y utilizado para transferencias interbancarias de alto valor, la Cámara de Compensación Electrónica (CCE) que da consistencia a las operaciones de bajo valor con instrumentos compensables, el sistema de liquidación multibancaria de valores del BCR, sistemas de compensación de operaciones en bolsa, bonos soberanos, entre otros sistemas. No todas las empresas del sistema financiero tienen acceso y utilizan estos sistemas. En el caso, por ejemplo, de la CCE, empresa privada constituida en el año 2000, participan, previa autorización del BCRP, 13 de los 16 bancos, 7 de las 13 cajas municipales y una empresa financiera[4].

4: Las empresas financieras que participan de la CCE son Bancos: Azteca, BBVA, B. del Comercio, B. de crédito, Banco de la Nación, BCRP, B. Falabella, Citibank, B. Financiero, HSBC, Mibanco, Scotiabank, BIF, Interbank, Santander; Cajas: Arequipa, Sullana, Trujillo, Caja Metropolitana, Piura, Cusco; Financieras: Crediscotia.

2.3. Autenticación, validación e identificación de clientes mediante canales no presenciales en la Banca

Si bien la SBS deberá emitir normas complementarias que resulten necesarias sobre transparencia de información y contratación con usuarios aplicables a las empresas EEDE, la Ley de dinero electrónico establece la posibilidad de implementación de transacciones con DNI electrónico. Para esto, el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), en coordinación con los sectores pertinentes, habilitaría las aplicaciones correspondientes para que en el DNI electrónico se almacene información para usos financieros, bancarios y no bancarios, con autorización del usuario y conforme a la Ley 29733 "Ley de Protección de Datos Personales".

La emisión del DNI electrónico se da en el marco de la Ley N° 27269 "Ley de Firmas y Certificados digitales" la cual establece el derecho del ciudadano a ser atendido por el estado mediante medios electrónicos, y a su vez la obligación del estado a brindar servicios virtuales. En esta Ley se define al DNI electrónico como un documento de identidad emitido por RENIEC que acredita presencial y electrónicamente la identidad personal de su titular, permitiendo la firma digital de documentos electrónicos y el ejercicio del voto electrónico presencial. Entre otros beneficios, este documento permitirá que el usuario pueda tener acceso remoto a otros servicios privados (como sería el caso del dinero electrónico) que usen el DNI electrónico. Este nuevo documento, sería parecido a una tarjeta de crédito y llevaría incluido un chip que guardaría información de las personas, tales como datos personales, firma electrónica, entre otros, y, podría incluirse también información bancaria si la persona lo quiere.

3. La Banca local, los niveles de bancarización y el mercado de telefonía

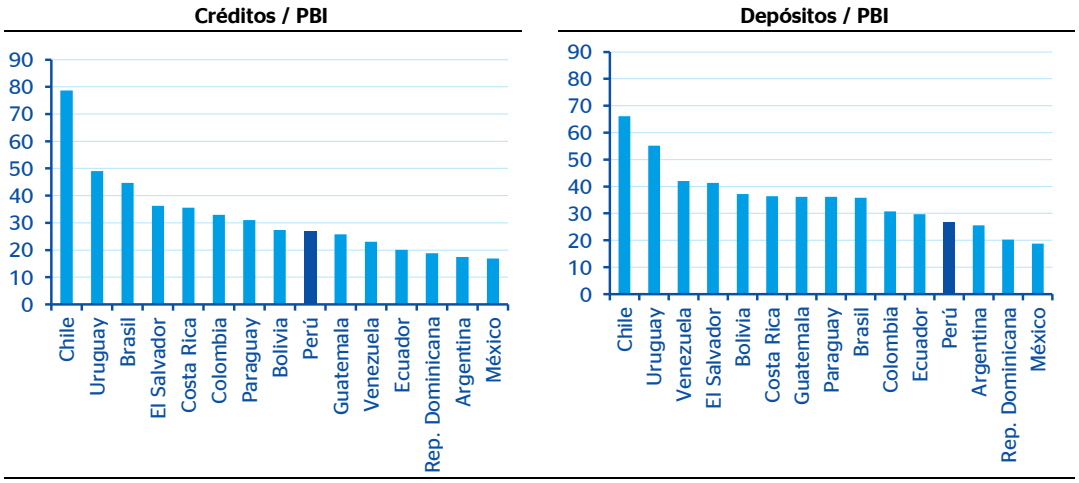
3.1. La banca local y la bancarización

El sistema financiero peruano está formado por diversas empresas entre las que se encuentran los bancos, las financieras y las instituciones microfinancieras no bancarias (que agrupa a las cajas municipales, las cajas rurales y las edpymes). Todas estas entidades se encuentran reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP bajo la Ley N° 26702 "Ley General del Sistema Financiero y del sistema de Seguros y orgánica de la Superintendencia de la Banca, Seguros y AFP". En total, según estadísticas de la SBS, al cierre del 2012, estas entidades suman 60, con activos por S/. 253 mil millones, siendo los bancos los de mayor participación, con el 86% de los mismos. Los bancos son las entidades más grandes del sistema y concentran la mayor parte de la actividad de intermediación. Las colocaciones de estas entidades representan alrededor del 84,7% del crédito colocado por el sistema y el 79,5% del total de depósitos. En general, el mercado bancario peruano registra una estructura de mercado similar a la de varios países emergentes, donde en este caso los cuatro primero bancos (Banco de Crédito, BBVA Continental, Scotiabank e Interbank) concentran el 83,3% de las colocaciones y el 82,9% de los depósitos bancarios[5].

Las colocaciones y los depósitos del sistema bancario han mostrado un fuerte crecimiento en los últimos años, mostrando en el periodo 2007-2012 variaciones acumuladas del 121% y 100% respectivamente. A pesar de esto, los niveles de bancarización no son suficientes, dejando a gran parte de la población fuera del sistema y encontrándose por debajo de los registrados en otros países de la región.

5: En el Anexo 1 se detallan las instituciones financieras y sus activos, así como los créditos y depósitos de cada banco.

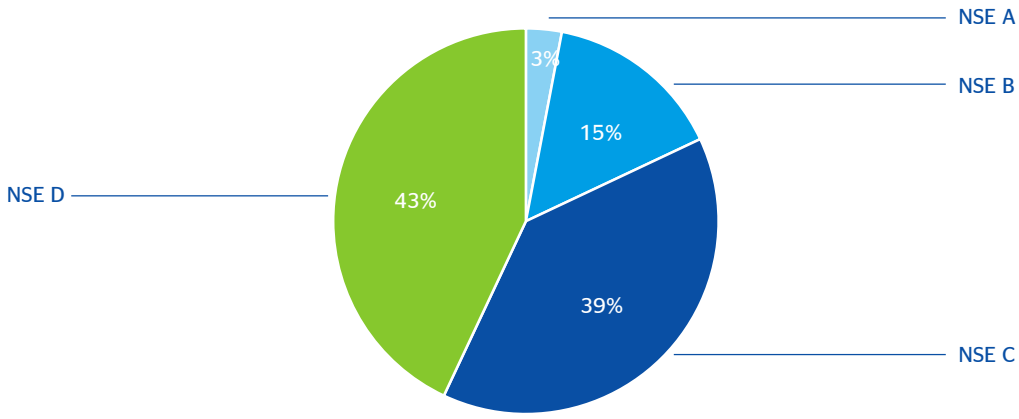
Gráfico 2
Ratios de profundización bancaria



Fuente: Felaban

Según el informe de BBVA "Lineamientos para impulsar el ahorro y crédito en el Perú"[6], los sectores de menor poder adquisitivo tienen un acceso limitado a los productos financieros y adicionalmente el 82% de las personas no bancarizadas (para el caso de Lima), pertenecen a los Niveles Socio Económicos (NSE) C y D, según datos de Ipsos Apoyo.

Gráfico 3
Perfil del no bancarizado, Lima

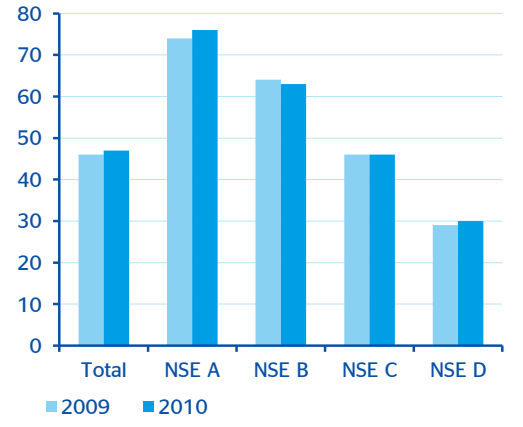


* Base: totoal de no bancarizados (270) de un total de 562 encuestados.
Fuente: IPSOS APOYO

En caso de los colectivos bancarizados, el mismo estudio muestra que el acceso a productos financieros para los sectores de ingresos más bajos, C y D, es significativamente menor que el registrado en los sectores A y B.

6: Para mayor detalle sobre bancarización en Perú consultar el informe "Lineamientos para impulsar el Crédito y el Ahorro en el Perú" http://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/WP_1301_tcm346-364148.pdf?ts=1222013

Gráfico 4
Bancarización por nivel socioeconómico y penetración de principales productos



Fuente: Ipsos Apoyo

Tabla 1
Bancarización por nivel socioeconómico y penetración de principales productos bancarios

	Total 2010	Nivel socioeconómico A	B	C	D
Tarjeta de crédito	31	63	52	27	18
Cta. Haberes	20	39	30	22	7
Cta. Ahorros	13	36	22	9	7
Préstamo personal	6	18	7	5	4
Depósitos a plazo	1	9	0	0	0
Crédito hipotecario	0	5	0	0	0

Fuente: Ipsos Apoyo

El esfuerzo realizado por las entidades financieras por alcanzar mayor cobertura y número de clientes se refleja en las mejoras realizadas en infraestructura y tecnología. Los bancos llevan la delantera respecto a otras instituciones financieras no bancarias, lo que se refleja en su mayor número de oficinas, cajeros automáticos, cajeros corresponsales, tarjetas de crédito y débito, así como una mayor variedad de productos y servicios.

Tabla 2
Infraestructura de las empresas del Sistema Financiero

	Oficinas	Cajeros Automáticos	Cajeros corresponsales	Tarjetas de crédito	Tarjetas de débito
Bancos	1734	6464	16096	5842638	11541627
Empresas Financieras	574	5		1423459	320985
Cajas Municipales	556	316	2800		1535500
Cajas rurales	243	32	60		151877
Edpymes	222				

Fuente: SBS

Actualmente el número de oficinas de las empresas del sistema financiero asciende a 3329, de las cuales 52% son de bancos, 17% de empresas financieras, 17% de cajas municipales, 7% de cajas rurales y 7% de Edpymes. En el caso de cajeros automáticos y corresponsales la ventaja de los bancos sobre el resto de instituciones es aún más clara, con una participación de 95% y 85%, respectivamente. Las oficinas de las empresas financieras, así como los cajeros automáticos y corresponsales, se ubican principalmente en las zonas urbanas del país, con gran concentración en Lima y casi sin presencia en zonas rurales y más alejadas, que es donde justamente se encuentran las personas de menores ingresos que por lo general quedan excluidas del sistema.

Tabla 3
Canales de atención del sistema financiero por cada 100 mil habitantes

	Oficinas		ATM		Cajeros Corresponsales	
	2001	2009	2001	2009	2006	2009
Lima y Callao	8	14	10	27	12	34
Piura	4	10	2	9	5	14
Arequipa	6	13	5	20	9	47
Ica	6	12	4	17	9	24
Tacna	8	16	5	16	7	23
La Libertad	4	10	3	12	4	18
Junín	3	9	2	9	4	20
.....						
Huánuco	2	5	1	4	1	5
Ayacucho	4	8	1	7	1	6
Puno	3	6	1	4	1	5
Pasco	5	7	1	5	3	9
Apurímac	4	8	1	4	2	5
Amazonas	3	6	1	5	0	6
Huancavelica	2	4	0	10	1	5
Nacional	5	10	5	16	7	21

Fuente: SBS

Como se puede observar en el cuadro anterior, existe gran diferencia entre la densidad de canales bancarios en Lima respecto a provincias, así como en las ciudades con mayores ingresos y ciudades de áreas mayormente rurales o de bajos ingresos. Precisamente este punto es el que se buscaría solucionar con la estrategia de desarrollo de los canales de banca móvil y el uso del dinero electrónico.

3.2.1. El Rol del Banco de la Nación (BN)

El Banco de la Nación es una empresa de derecho público, integrante del Sector Economía y Finanzas, que opera con autonomía económica, financiera y administrativa. El Banco se rige por su Estatuto, por la Ley de la Actividad Empresarial del Estado y supletoriamente por la Ley General de Instituciones Bancarias, Financieras y de Seguros. El objeto del Banco es administrar por delegación las subcuentas del Tesoro Público y proporcionar al Gobierno Central los servicios bancarios para la administración de los fondos públicos. [7]

Adicionalmente a estas funciones, el BN ha tratado de brindar servicios financieros a grupos menos favorecidos de la población como aquellos vinculados a actividades agrícolas, trabajadores del sector público o personas que viven en zonas rurales o de ingresos bajos, donde muchas veces el BN es la única oferta bancaria disponible. En este sentido, el 80% de las oficinas del BN se encuentran localizadas fuera de Lima y Callao, aunque en contraste alrededor del 60% del crédito otorgado se encuentra en estas últimas geografías.

Entre los esfuerzos realizados por el BN por llevar la oferta bancaria a zonas alejadas se encuentran:

- Programa "Banca Rural Móvil" que consiste en llevar sus principales servicios, a través de módulos móviles con tecnología satelital, a las ferias dominicales que se realizan en zonas rurales del interior del país. Los principales servicios que se realizan en estas ferias son apertura de cuentas de ahorro, reposición de tarjetas de débito, depósitos/retiros de ahorros, depósitos en cuentas corrientes, pago de cheques, pago de tributos, pago de servicios, entre otros.

7: Definiciones obtenidas de: http://www.bn.com.pe/nuestro-banco/giro.asp

- Convenio marco con la Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito. A través de este convenio las cajas municipales afiliadas podrían hacer uso de la infraestructura bancaria, agencias y otros canales de atención del BN en todo el país con la finalidad de ampliar la oferta de crédito a los microempresarios.

En cuanto a banca móvil, el BN tiene proyectado la implementación del servicio de Banca Móvil en el sector rural, dirigido, especialmente, a poblaciones rurales que no participan aún en el sistema financiero. Este programa se da en el marco de la Ley de Dinero Electrónico y es un proyecto conjunto del BN, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), el Banco Central de Reserva (BCR) entre otras instituciones. Para acceder a este servicio solo sería necesario tener acceso a un celular analógico y las transferencias a realizar serían por montos que no superen los S/. 1000.

3.2. El Mercado de Telefonía móvil

El encargado de la regulación y supervisión del mercado peruano de telecomunicaciones es Osiptel, desde el año 1993 (ver Anexo 2). En este mercado, actualmente existen 34 millones de líneas móviles activas y tres operadores que brindan este servicio. Las principales empresas de telefonía móvil son: Telefónica Móviles (Movistar), Nextel y América Móvil (Claro)[8]. Telefónica concentra el 61% de las líneas actualmente en servicio, seguido por América Móvil con 35% y, en menor medida, Nextel, con 4,0%.

En cuanto a la modalidad del servicio, el 81,8% de las líneas se encuentran en la modalidad de plan prepago, a las cuales no se les emite un estado de cuenta o documento equivalente y el consumo depende de las "tarjetas recarga" utilizadas por el usuario. En mayo del 2010, mediante Decreto Supremo N°024-2010-MTC, se aprobó el procedimiento para la subsanación de la información consignada en el registro de abonados prepago. Con esta norma, se obligó a los operadores de telefonía móvil a registrar los nombres y documento nacional de identidad (DNI) de todos los usuarios de líneas prepago de tal forma que sea posible identificarlos. Las líneas que no cumplieron con registrarse fueron dadas de baja de manera definitiva en marzo del 2011.

Tabla 4
Procedimiento para la subsanación de la información consignada en el registro de abonados prepago, número de líneas

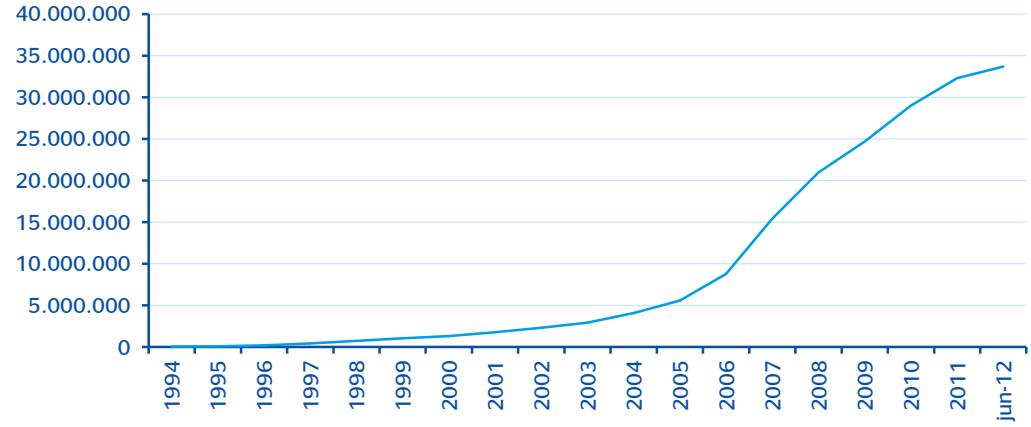
	Corte parcial	Corte total	Corte definitivo	Baja definitiva
	14/09/2010	03/12/2010	01/03/2011	01/03/2011
Telefónica	1102992	858622	827769	827769
Claro	246945	131939	83332	83332
Nextel	5336	493	185	185
		Total de líneas eliminadas		911286

Fuente: Osiptel

Adicionalmente existe la modalidad de plan postpago, que son líneas móviles que incluyen un pago fijo mensual y cuyas llamadas adicionales pueden efectuarse o no a través de tarjetas prepago, este tipo de líneas representan el 14.1% del total. El 4,1% de líneas restantes pertenecen a planes control, las cuales incluyen un pago fijo mensual y llamadas adicionales efectuadas exclusivamente con tarjetas prepago.

8: América móvil ingreso al mercado peruano en el 2005, cuando compró las operaciones de la empresa TIM Perú. En el 2004 Telefónica adquiere las operaciones de la compañía Bellsouth.

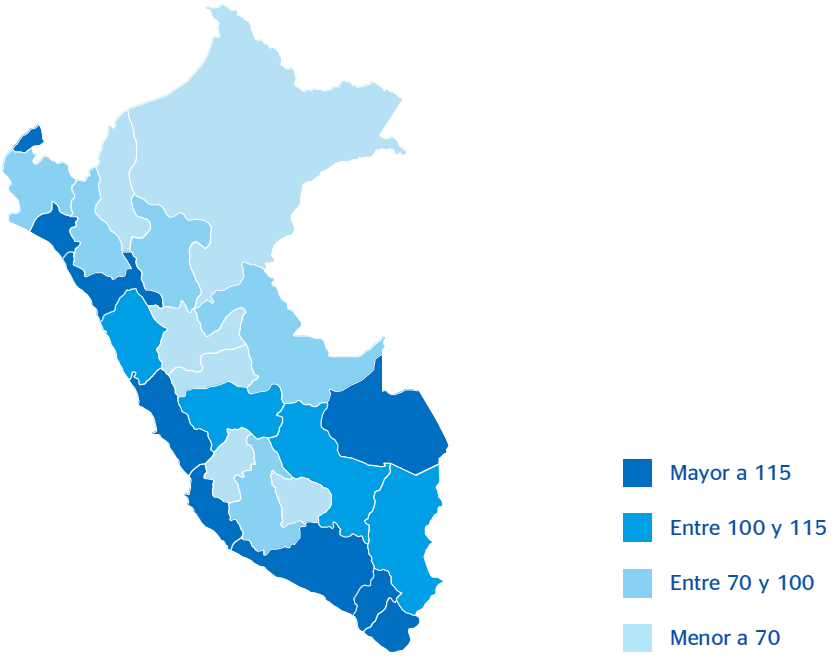
Gráfico 5
Telefonía móvil: número de líneas en servicio



Fuente: Osiptel

En los últimos años el número de líneas activas ha registrado un importante crecimiento, duplicándose en el periodo 2008-2012. En promedio, la densidad de líneas en Perú (medida como número de líneas por cada 100 habitantes) alcanza niveles de 117.4. Este nivel de penetración de la telefonía móvil puede ser un punto de partida relevante para las estrategias de bancarización a través del uso del dinero electrónico con teléfonos celulares. Sin embargo, el servicio de telefonía móvil, al igual que el resto de servicios en el país, presenta mayor concentración en las zonas geográficas urbanas y en menor medida en zonas rurales o de ingresos bajos. En este sentido el 46% del total de líneas se encuentran el Lima y Callao, lo que representa una densidad de 161.6. Este indicador varía mucho dependiendo del departamento en el que nos encontremos. Así, en departamentos más pobres como Huancavelica y Loreto este número se reduce a 27.3 y 42.3 respectivamente, evidenciando la oportunidad de crecimiento existente en estas zonas.

Gráfico 6
Densidad de líneas telefónicas por departamento (número de líneas por cada 100 habitantes)



Fuente: Osiptel

La cobertura se ha cuadruplicado en los últimos cinco años, alcanzando al 90% de los distritos (alrededor de 1728 de distritos cubiertos por algún operador, según datos de Osiptel a marzo 2012, lo que representa una tasa de crecimiento interanual de 6%). Aún hay algunos distritos en los que la cobertura no ha llegado, y que pertenecen principalmente a zonas rurales de difícil acceso y bajos ingresos, principalmente ubicados en departamentos como Loreto, Amazonas, Huancavelica, entre otros[9].

Entre los planes de inclusión que están en agenda del Gobierno, también se encuentran la masificación de la banda ancha, para facilitar el acceso a internet con cobertura a nivel nacional. En los anexos 3 y 4 se incluye un mayor detalle de la regulación e iniciativas en este punto específico.

4. El mercado para la banca móvil y cuantificación de su potencialidad

En esta sección se describen los principales productos y canales del sistema bancario, y se aproxima a partir de la información de encuestas la demanda potencial que tendría el desarrollo de la banca móvil en el Perú.

4.1. Productos, servicios y canales bancarios en el mercado

Los bancos cuentan con un catálogo de productos y servicios, que buscan aproximarse a las necesidades del cliente, sujeto a las limitaciones que les permite proveerlos tanto, por su factibilidad real, como por las regulaciones que funcionan en el mercado. Los principales productos están clasificados en función al objetivo de abrir una cuenta de depósitos, solicitar un crédito, contar con un medio de pago, entre otros. A su vez, estos productos están asociados a diferentes tipos de servicios, relacionados al acceso, la posibilidad de realizar transacciones, consultas, entre otros, tal como se observa en la tabla de abajo.

9: La lista total de cobertura por departamentos, provincias y distritos según operador se puede encontrar en el siguiente link: http://www.osiptel.gob.pe/WebSiteAjax/WebFormGeneral/sector/wfrm_Consulta_Informacion_Estadisticas.aspx?CodInfo=13478&CodSubCat=864&TituloInformacion=2.%20Indicadores%20del%20Servicio%20M%c3%b3vil&DescripcionInformacion=

Tabla 5
Catálogo de los principales productos y servicios ofrecidos por los bancos

	Productos	Servicios
Depósitos	• Cuentas de ahorro. • Cuenta corriente. • Cuentas a plazo. • Cuentas sueldo. • Compensación por tiempo de servicios (CTS). • Cunetas en otras monedas. • Certificados bancarios. • Depósitos de interés variable.	• Apertura de cuentas. • Retiros y depósito de dinero. • Transferencias entre cuentas propias o de terceros. • Pago de servicios o de tarjetas de crédito. • Consulta de saldos. • Cargo automático para pagos • Compra/venta de moneda extranjera • Recarga de teléfonos móviles • Emisión de cheques
Préstamos	• Préstamo personal (consumo). • Préstamo vehicular. • Préstamo hipotecario. • Préstamo de estudios. • Préstamo para comercio exterior. • Arrendamiento financiero. • Factoring.	• Solicitud y desembolso de préstamos. • Simulación de cuotas. • Consulta de cronograma de pagos. • Pago de cuotas de préstamos.
Tarjetas	• Tarjetas de crédito. • Tarjetas de débito (asociados a una cuenta de depósitos). • Tarjetas de créditos asociados a comercios (grifos, aerolíneas, etc). • Tarjetas Pre-pago.	• Solicitud y entrega de tarjetas. • Simulación de cuotas • Traslado de deuda e a línea cuotas. • Disposición de efectivo. • Consulta estado de cuenta de tarjeta. • Acumulación y canje de puntos. • Consulta de cronograma de pagos.
Otros	• Créditos indirectos: avales, cartas finanzas, cartas de crédito, líneas no utilizadas,... • Inversiones (Asset Management, fondos mutios, sociedad agente de bolsa). • Seguros (vida, vida ahorro, oncológico, desempleo, protección de tarjetas, desgravamen, renta hospitalaria, otros).	• Administración de dinero. • Compra/ Venta de acciones en bolsa. • Compra / Venta de cuotas de fondos mutuos. • Compra / Venta de suguros.

Fuente: Diversos bancos, SBS

Estos productos y servicios son accesibles a través de diferentes canales, que en general se pueden clasificar en los siguientes: (i) las oficinas o agencias bancarias, (ii) los agentes corresponsales, (iii) los cajeros automáticos, (iv) la banca por teléfono, (v) la banca por internet y (vi) la banca móvil. De estos, los más usados son los tres primeros, aunque por lo general, los cajeros automáticos suelen estar ubicados cerca de una agencia o un agente.

A través del canal de oficinas o agencias bancarias se pueden realizar todas las operaciones o servicios que el cliente requiera. En algunos casos el uso de este canal implica un pago adicional por el servicio brindado (por ejemplo, algunas cuentas de bancos solo permiten retiro en efectivo por ventanilla un número determinado de veces, pasado ese número, los retiros adicionales están sujetos a una comisión establecida por la entidad). El número de oficinas del sistema bancario asciende a 1752, de las cuales la mayor parte (el 60.4%) se encuentran en Lima, seguida por departamentos como Arequipa, Piura, Ica y Lambayeque; es decir principalmente en zonas urbanas, con mayor densidad de población y clientes, de tal forma que los costos de abrir una oficina se justifiquen.

Por otro lado, los agentes corresponsales, se encuentran ubicados en comercios como bodegas, supermercados, farmacias, entre otros, y buscan aprovechar la infraestructura de estos establecimientos, especialmente en zonas rurales, o de poca densidad de clientes, en las cuales abrir una agencia bancaria no sería rentable. A pesar de que los agentes corresponsales ofrecen gran parte de los servicios disponibles en las agencias, estos están principalmente vinculados con depósitos y retiros de dinero para personas que ya se encuentran dentro del sistema. No obstante, esta modalidad tiene un amplio potencial, por su flexibilidad para penetrar en zonas difícilmente accesibles bajo el formato tradicional de oficinas, y por la complementariedad que puede tener con un potencial de desarrollo de un esquema de banca móvil. Con el uso del dinero electrónico, la posibilidad de recargar el dispositivo desde un agente corresponsal sería provechosa para efectos de inclusión financiera, especialmente en el

caso de personas de ingresos bajos o de zonas alejadas, donde la oferta de estos servicios no es tan accesible. Adicionalmente, algunos bancos cuentan con "Cuentas Básicas" que son cuentas que se abren en los cajeros corresponsales y operan estrictamente a través de este canal (no mediante ATMs, sucursales o teléfono móvil). Al respecto, cabe mencionar que la regulación peruana no es muy clara respecto a la apertura de cuentas a través de canales no presenciales, o presenciales que no requieran tener que dejar documentación. Este tema es importante para bajar los costos de servir a población de menores ingresos, los procesos de identificación de los clientes deben ser flexibles y claros para que la banca pueda desarrollar productos de bajo costo que permitan la expansión viral del modelo, esto acompañado de un modelo de riesgo para productos como estos.

Tabla 6
Canales bancarios y principales características

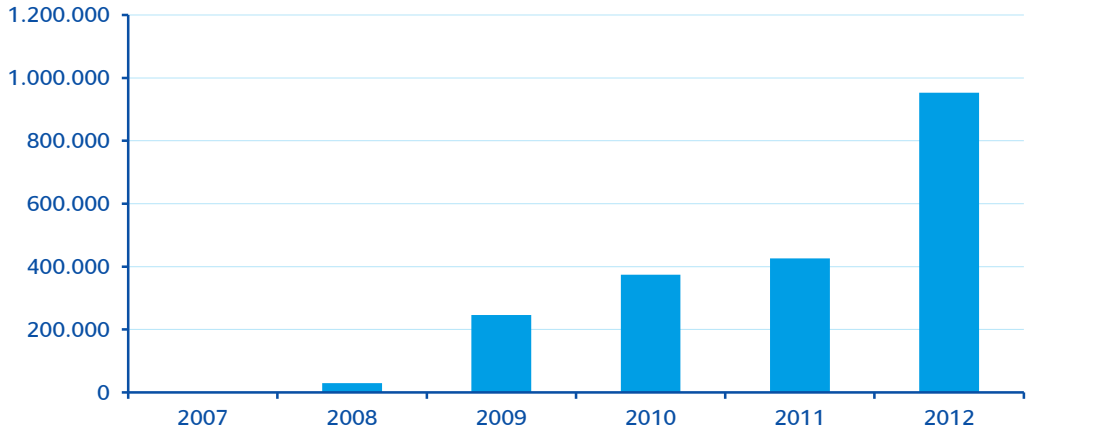
Agencias bancarias	Cajeros automáticos	Agentes corresponsales	Banco por internet	Banca por teléfono	Banca móvil
Canal que pone a disposición de los clientes todos los productos y servicios	Canal que pone a disposición de los clientes los servicios vinculados a cuentas, especialmente retiro de efectivo	Canal que mejora la disponibilidad de servicios, especialmente a clientes que se encuentran en zonas donde la oferta bancaria a través de agencias o cajeros no llega o es escasa	Canales que merjoran la disponibilidad de servicios para todos los clientes, sin importar su ubicación geográfica no horarios		
Únicos canales que permiten la salida y la entrada de dinero efectivo					
Único canal que incrementa la bancarización a través de aperturas de cuentas, desembolsos de créditos o entrega de tarjetas					

Fuente: BBVA Research

Como se observa en el diagrama anterior, el único canal que permite ofrecer productos y servicios a los "no clientes" siguen siendo las agencias/oficinas bancarias. Además, la entrada y salida de dinero en efectivo se limita a las agencias, agentes y cajeros automáticos. La idea de la creación del dinero electrónico, la billetera móvil y de las nuevas aplicaciones a desarrollarse a través de la banca móvil es que, complementándose con otros canales (como hemos mencionado anteriormente en el caso de los agentes corresponsales), permitan, además de mejorar la disponibilidad de servicios para los clientes, incrementar la oferta para no clientes, es decir mejorar los niveles de inclusión.

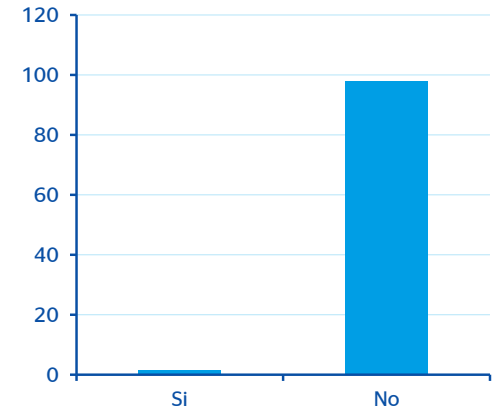
Al cierre del 2012, las operaciones realizadas bajo la modalidad de telefonía móvil, representaron solo el 0.1% del total de operaciones bancarias realizadas. Por ahora, la banca móvil en Perú ha sido utilizada principalmente como un canal de atención que permite consultar saldos, consultar movimientos de cuentas y tarjetas de crédito o débito, recargar celulares, recibir alertas a través de SMS de abonos de sueldos o consumos, además de existir diversas aplicaciones desarrolladas para *smartphones* para ubicar cajeros o puntos de atención, consultar movimientos, pagar servicios de luz, cable, agua, entre otras funciones. Actualmente los bancos están trabajando en la ampliación de las operaciones a realizarse mediante banca móvil, especialmente con la implementación de la billetera electrónica. Las cifras del Global Findex, muestra similares resultados cuando se observa su uso a nivel de quintiles.

Gráfico 7
Número de transacciones de banca móvil en bancos



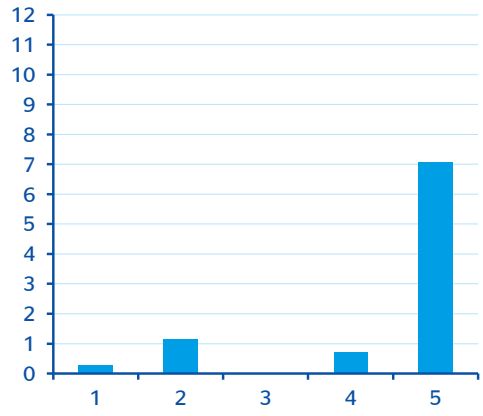
Fuente: Asbanc

Gráfico 8
Uso de teléfono celular para pago de cuentas. En los últimos 12 meses, ¿ha usado el celular para pagar cuentas



Fuente: Global Findex

Gráfico 9
Uso de teléfono celular para pago de cuentas. Uso del teléfono celular para pago de cuentas según quintil de ingreso



Fuente: Global Findex

4.1.1. Modalidades de banca móvil

La banca móvil en el Perú comprende la banca móvil a través de mensajes SMS y algunos aplicativos desarrollados por los bancos para el uso mediante *smartphones*. En el caso de la banca mediante SMS, el servicio suele ser gratuito para el cliente y se puede acceder desde celulares simples que operen bajo diferentes operadores de telefonía. A continuación presentamos un cuadro con algunos ejemplos de las principales características de este servicio brindados por los cuatro principales bancos.

Tabla 7
Modalidades de banca móvil mediante SMS de algunos bancos

	Afiliación	Operaciones	Funcionamiento
BCP	• Se puede afiliar por internet • Requisito: tener una cuenta correinte, cuenta maestra.	• Consulta de saldos y movimientos • Transferencias entre cuentas BCP. • Recarga de celulares movistar.	El cliente del banco se afilia al servicio a través de la página web del BCP y genera un alias por cada cuenta y número celular que deseen afiliar. A partir de esto puede realizar las siguientes operaciones enviando SMS con los siguientes comandos. **Operación** — **Forma de escribir el SMS** Consulta de saldo — SAL + alias de la cuenta Recarga de celular — REEC + alias de la cuenta cargo + monto + alias celular Transferencia entre cuentas — TRAN + alias cuenta de cargo + monto + moneda (S soles Dólares) + alias cuenta de destino
BBVA	• Se puede afiliar por teléfono • Requisito: ser cliente del BBVA	• Consulta de saldos de cuentas • Consulta de saldos de tarjetas • Consulta de puntos del programa vida	• Al momento en que el cliente se inscribe al servicio vía telefónica, deberá también asignar un alias a cada cuenta y a cada tarjeta. • Para consultar los saldos solo deberá enviar un SMS de la forma: SALDO + Alias de cuenta o tarjeta.
Interbanc	• Se puede afiliar desde internet, desde cajeros Globalnet o enviando un SMS	• Recarga de celulares. • Consulta de saldos y movimientos. • Pago de tarjetas de crédito. • Transferencias entre tus cuentas. • Pago de préstamos. • Bloqueo de tarjetas.	Cada cuenta o tarjeta tiene un alias, a partir de esto, usando los siguientes comandos en los SMS puede: **Operación** — **Forma de escribir el SMS** Consulta de saldos — SALDOS Consulta de movimientos — MOVIM + "alias de la cta." Solicitud de ayuda — AYUDA + "código de servicio" Bloqueo de tarjeta — BLOQUE + "código tarjeta" Consulta tipo de cambio — TIPOCA + "código moneda" Transferencia entre cuentas — TRASF + "alias cta origen" +"alias cta destino" + "monto"+ "moneda" Pago de tarjetas — PAGOTC + "alias cta origen" +"alias cta destino" + "monto"+ "moneda" Pago de préstamos — PPREST + "alias cta origen" +"alias cta destino" + "monto"+ "moneda" Recarga de celulares — RECARGA + "monto"+ "alias cta origen"

Fuente. Páginas web de los bancos

Por otro lado, en el caso de las aplicaciones disponibles para Iphone, Android y Blackberry, los clientes del banco que cuenten con estos equipos pueden descargar el aplicativo gratuito preparado por la empresa financiera. Las principales funciones que permiten estos aplicativos son: consultar saldos y movimientos, realizar transferencias entre cuentas, recargar celulares, localizar agencias, cajeros y agentes, entre otras. En el anexo 6, se comenta el caso de "B móvil" para mayor ilustración.

4.2. La demanda por banca móvil

En esta sección analizamos la información estadística disponible para conocer las principales características de quiénes son los bancarizados, los no bancarizados, y los que cuentan con teléfono móvil. Con estos datos intentamos cuantificar quienes serían los potenciales usuarios, nuevos bancarizados, (demanda potencial) con el dinero electrónico y la banca móvil. Las fuentes de información que hemos utilizado para estos objetivos son la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2011 y el Global Findex.

Por un lado contamos con el análisis de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2011 que proviene de una actividad estadística continua, realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), que permite obtener información actualizada sobre las

condiciones de vida, gastos e ingresos de los hogares. La encuesta se realiza en el ámbito nacional, en el área urbana y rural, en los 24 departamentos del país y en la Provincia Constitucional del Callao. Se visitan mensualmente aproximadamente 2,200 viviendas seleccionadas por un método aleatorio. Los principales campos o atributos de los individuos que serán de utilidad para efectos del presente trabajo, son: sexo, edad, nivel educativo, nivel de ingresos, zona en la cual vive (urbano o rural; costa, sierra o selva) y características laborales (trabajador dependiente o independiente, formal o informal).

Las principales preguntas identificadas en la ENAHO y que usaremos en el análisis de demanda potencial, desarrollado en los apartados siguientes, son:

- ¿Su hogar tiene celular?
- ¿Su hogar tiene internet?
- ¿Cuál fue su último gasto mensual por consumo de celular?
- ¿Cuál es la frecuencia con que usa internet?
- ¿Usó internet para comprar productos o servicios?
- ¿Usó internet para operaciones de banca electrónica?

Para el objetivo del trabajo que estamos realizando, el principal limitante que presenta la Encuesta Nacional de Hogares es la falta de información respecto a niveles de bancarización. Sin embargo, podemos aprovechar los datos que contiene sobre acceso a internet y uso del mismo según distintas tipologías de individuos.

Por otro lado hacemos uso del Global Findex, que es una base de datos resultante de: un proyecto desarrollado por el Banco Mundial con el objetivo de cubrir las necesidades de información sobre inclusión financiera, permitiendo conocer las formas de ahorro, acceso a crédito, realización de transacciones, entre otros datos importantes para el desarrollo de políticas de inclusión. La encuesta se realizó en el 2011 en 148 países, incluyendo Perú, a personas mayores de 15 años. La muestra (1000 personas) es representativa de cada país y seleccionada de forma aleatoria.

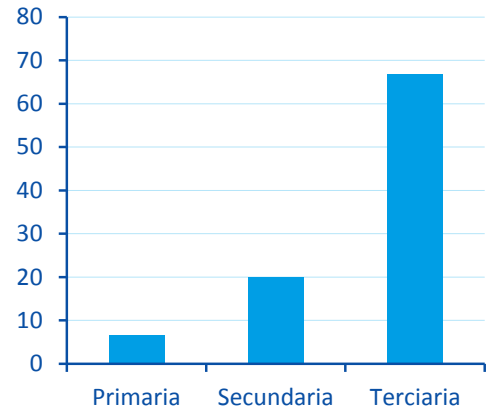
Los principales atributos de los individuos que se pueden identificar en la encuesta son: sexo, edad, educación y quintil de ingreso. En este caso, a diferencia de la ENAHO, la principal variable con la que no se contaría sería la ubicación geográfica del individuo. Entre las principales preguntas con que cuenta la encuesta y que nos serán de utilidad para medir la demanda potencial se encuentran:

- ¿Tiene usted cuenta en algún banco o institución financiera?
- ¿Tiene usted tarjeta de débito?
- ¿Tiene usted tarjeta de crédito?
- Número de veces que deposita/retira dinero en su tarjeta por mes
- Normalmente de donde obtiene dinero en efectivo cuando lo necesita (ATM, agencia bancaria, oficinas en establecimientos comerciales)
- En los últimos doce meses ha hecho usted pagos o a comprado cosas desde su cuenta a través de pagos electrónicos incluyendo transferencias o pagos por internet
- Razones por las cuales no tiene cuenta en el banco
- ¿En los últimos meses ha ahorrado algo de dinero? ¿Dónde?
- ¿En los últimos meses ha recibido préstamos de dinero?
- ¿En los últimos meses ha usado un teléfono celular para: pagar cuentas, enviar dinero o recibir dinero?

4.2.1. Características de los bancarizados y niveles de acceso al sistema

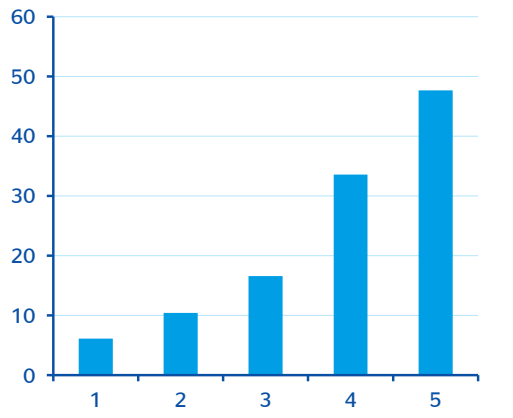
Los niveles de acceso al sistema financiero aún son muy bajos. Según los datos de la encuesta Global Findex, sólo alrededor del 20% de las personas manifiestan tener alguna cuenta en una institución financiera. La mayor parte de este grupo (93%) cuenta con educación secundaria o terciaria y el 41% pertenece al quintil de mayor ingreso de la población. Las variables educación e ingresos están directamente vinculadas con el mayor acceso a cuentas en instituciones financieras y constituyen factores claves para alcanzar mayores niveles de inclusión. En este sentido, cerca del 70% de las personas con mayores niveles educativos y alrededor de la mitad de personas pertenecientes al quintil de mayor ingreso de la población manifiestan que tienen cuentas en el sistema financiero (ver gráficos siguientes). También se observan diferencias según el género de la persona. Mientras el 23% de los hombres cuentan con una cuenta en una institución financiera, este porcentaje se reduce a 18% en el caso de las mujeres.

Gráfico 10
¿Actualmente tiene usted una cuenta personal o conjunta con otra persona en algún banco o alguna otra institución financiera? Según nivel educativo



Fuente: Global Findex

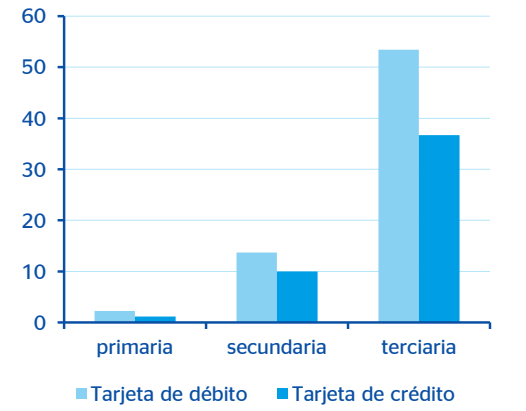
Gráfico 11
¿Actualmente tiene usted una cuenta personal o conjunta con otra persona en algún banco o alguna otra institución financiera? Según quintil de ingreso



Fuente: Global Findex

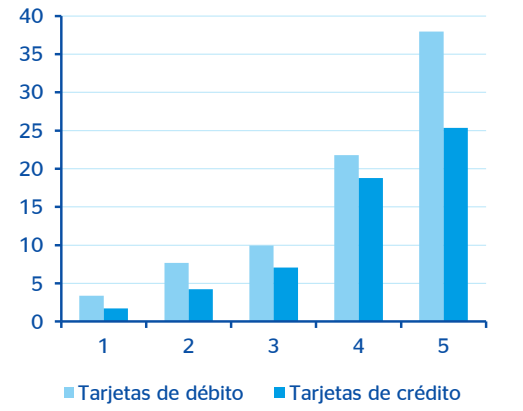
En el caso de la tenencia de tarjetas de débito y crédito los niveles de penetración alcanzan en promedio el 14% y 10% respectivamente. Al igual que en el caso de cuentas bancarias, a mayores niveles de educación e ingresos, mayor el porcentaje de uso de estos instrumentos. Tal es el caso que sólo en los colectivos de educación terciaria se alcanza un 50% de penetración para las tarjetas de débito, y en el caso del quintil de ingresos más alto, esta penetración no alcanza el 40%. El resto de colectivos tanto por educación como por ingreso presentan un uso muy reducido de este medio de pago. La baja penetración de las tarjetas también puede estar reflejando los altos niveles de informalidad del mercado laboral, en el cual muy pocas personas reciben su sueldo a través de un banco o institución financiera.

Gráfico 12
Tenencia de tarjetas de débito o crédito según nivel educativo



Fuente: Global Findex

Gráfico 13
Tenencia de tarjetas de débito o crédito según quintil de ingreso



Fuente: Global Findex

Por otro lado, la frecuencia de uso de cuentas o tarjetas del sistema se encuentra aún en niveles relativamente bajos. El 74% de las personas bancarizadas manifiestan que depositan dinero en sus cuentas alrededor de 1-2 veces al mes, mientras que el 14% lo hace entre 3 y 5 veces. En el caso de retiro de dinero o pagos y compras realizados de forma electrónica, estos porcentajes pasan a ser 57% en el caso de retiro y 22% para realizar compras. Los canales más empleados para retirar dinero son los cajeros automáticos (ATM), seguidos por las agencias o sucursales bancarias; en el caso de los depósitos en efectivo las agencias siguen siendo el principal canal (muy pocos cajeros automáticos en Perú están habilitados para realizar depósitos).

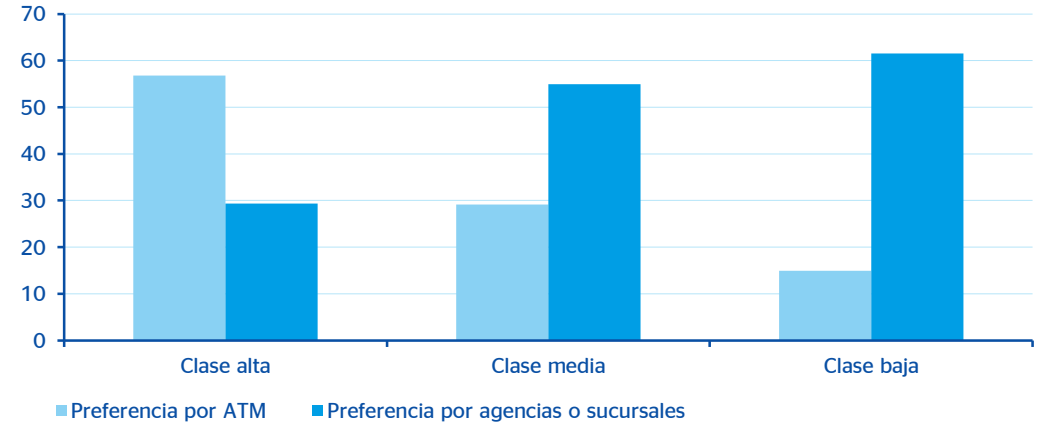
Las preferencias por el uso de distintos canales cambian dependiendo de los niveles de ingreso que tengan las personas. Por ejemplo, el 57% de los usuarios bancarios que pertenecen al quintil de mayores ingresos prefieren retirar dinero de cajeros automáticos y el 29% de oficinas; estos porcentajes cambian de manera considerable (15% y 62%, respectivamente) cuando analizamos a los usuarios bancarizados del quintil de ingresos más bajo. Esta diferencia puede explicarse por diversas razones que irían desde disponibilidad de la oferta bancaria (en zonas donde viven personas de mayores ingresos podrían haber mayor cantidad de ATM) hasta costumbres y entendimiento de tecnología (personas de mayores ingresos y mayor nivel educativo entienden el uso de ATM con mayor facilidad que aquellas personas con menores niveles educativos y por tanto menores ingresos).

Tabla 8
Principales canales para retiro y depósitos de dinero en efectivo

	Retiro de dinero en efectivo	Depósito de dinero en efectivo
Del cajero automático	43,6	2,6
De la agencia bancaria o sucursal	40,1	65,7
De establecimientos comerciales	2,0	3,5
De alguna otra persona asociada al banco o entidad financiera	0,5	1,6
No retira dinero/deposita en efectivo	8,5	21,4
N.d	5,2	5,1

Fuente. Global Findex

Gráfico 14
Principales canales para retiro de dinero en efectivo según quintil de ingresos

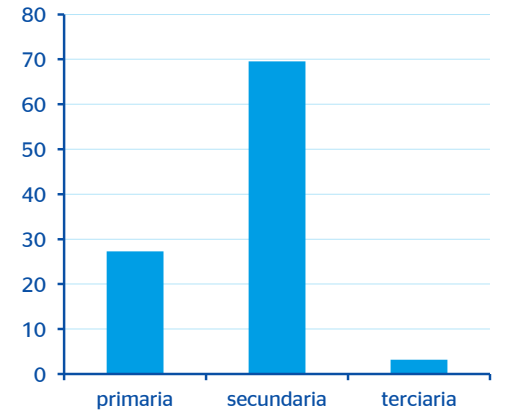


Fuente: Global Findex

4.2.2. Características de los no bancarizados

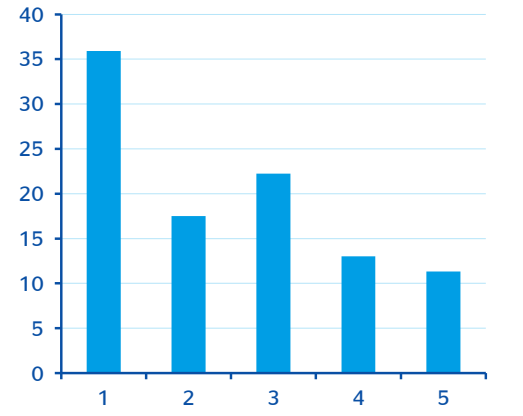
Los no bancarizados (es decir que manifiestan no tener cuenta en el sistema ni tarjetas de débito o crédito) pertenecen en un 76% a los tres quintiles de ingresos más bajos y el 97% no cuenta con educación superior (solo alcanzan niveles de primaria o secundaria).

Gráfico 15
Distribución de los no bancarizados según educación



Fuente: Global Findex

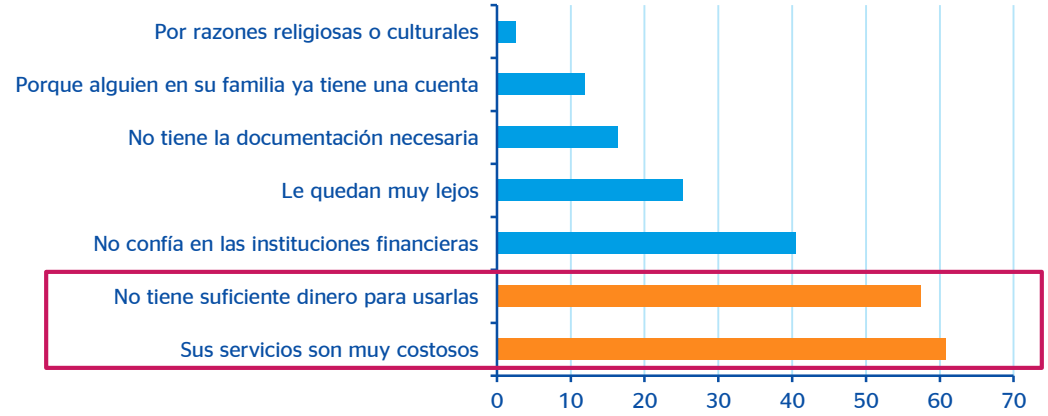
Gráfico 16
Distribución de los no bancarizados según quintil de ingreso



Fuente: Global Findex

Entre las principales razones por las cuales las personas manifiestan no tener cuenta en una institución financiera destacan: la percepción de que los servicios son muy caros y el que no tienen suficiente dinero para usarlas. Para sectores de ingresos bajos, el sistema financiero no es atractivo, o al menos no se percibe como atractivo aún. En este sentido, canales económicos como el dinero electrónico a través de celulares comunes (no *smartphones*) así como una campaña informativa que destaque los beneficios de la bancarización serían fundamentales para incrementar los niveles de inclusión. La confianza en instituciones financieras aparece como una tercera razón por la cual las personas no tienen cuenta en el sistema, mientras que factores como ubicación (le queda muy lejos) o documentación necesaria, más vinculado con informalidad, son factores que también influyen en la decisión de no tener cuenta bancaria.

Gráfico 17
Razones por las que no tiene una cuenta en el sistema financiero

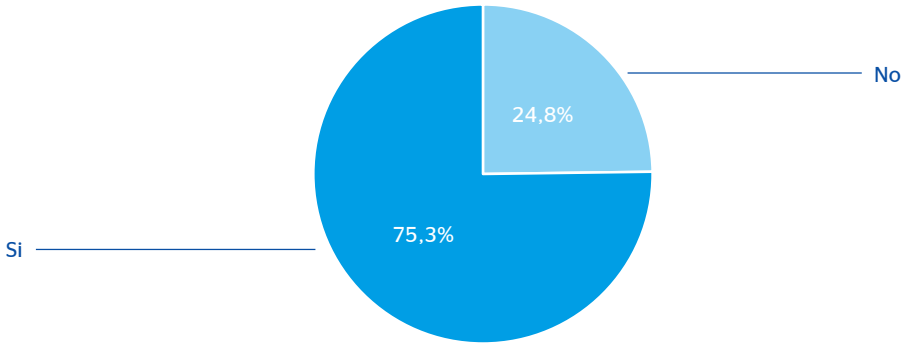


Fuente: Global Findex

4.2.3. Niveles de acceso a telefonía móvil

Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2011, el 75% de los hogares manifiesta tener acceso a telefonía móvil. En este sentido, la elevada penetración de los teléfonos celulares se presenta como una oportunidad para convertirse en un canal que permita incrementar la bancarización mediante plataformas ya conocidas y disponibles por los usuarios.

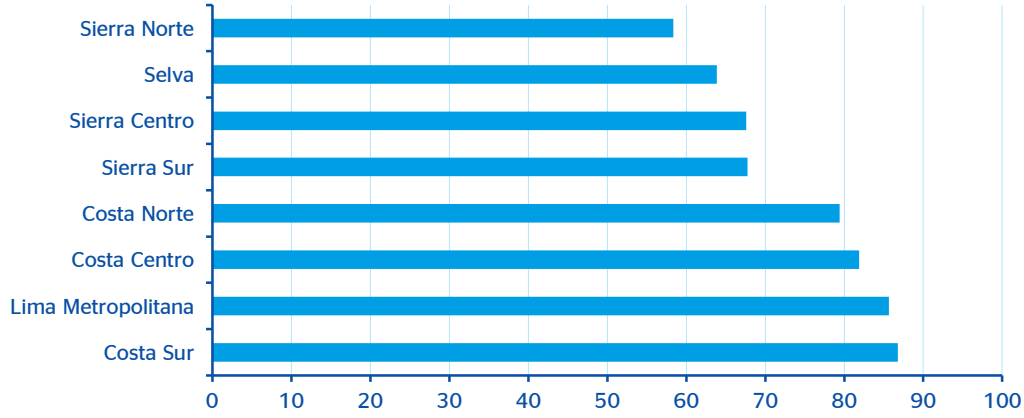
Gráfico 18
¿Su hogar tiene celular?



Fuente: ENAHO

Las zonas con mayor población urbana, como son Lima Metropolitana y las regiones de la costa, presentan mayores niveles de penetración de telefonía móvil (en promedio 15pp por encima) que aquellas zonas con mayor presencia rural como la sierra y selva (ver gráfico a continuación). Sin embargo, dado que en todos los casos los niveles de penetración de telefonía móvil superan a los de los servicios financieros, podríamos decir que las oportunidades para bancarizar a través de este servicio (banca móvil con uso de celulares) son amplias en todas las zonas geográficas. Aunque la encuesta no pregunta por el tipo de teléfono móvil con que se cuenta, es altamente probable que la mayoría sean celulares simples que permitan funciones de SMS pero sin contar con acceso a internet.

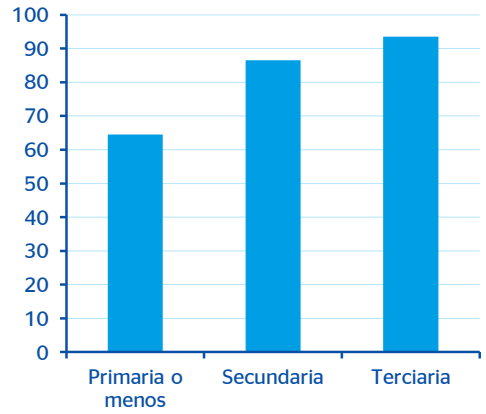
Gráfico 19
¿Su hogar tiene celular? Según dominio geográfico



Fuente: ENAHO

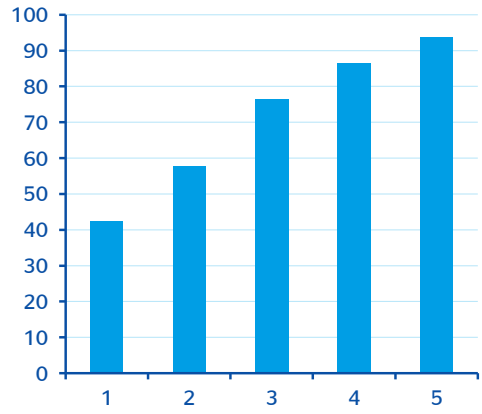
Las variables educación e ingresos nuevamente se presentan como factores claves al momento de acceder a servicios básicos, en este caso acceso a telefonía móvil. En este sentido, como se muestra en los gráficos siguientes, personas con mayores niveles de educación e ingresos tienen mayores niveles de tenencia de celulares.

Gráfico 20
Tenencia de teléfonos móviles según nivel educativo



Fuente: ENAHO

Gráfico 21
Tenencia de teléfonos móviles según quintiles de ingreso

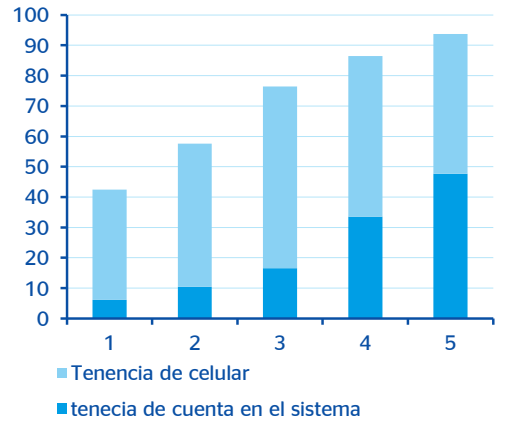


Fuente: ENAHO

4.2.4. Mercado potencial de banca móvil

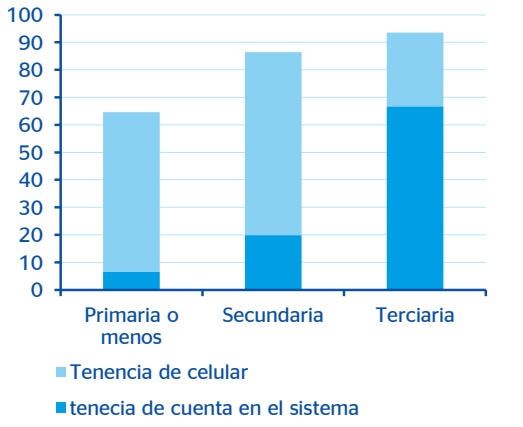
Una aproximación de la demanda potencial que tendría el dinero electrónico en los no bancarizados se obtiene como la diferencia entre los niveles de cobertura de quienes tienen teléfonos móviles (y por lo tanto tendrían acceso inmediato al dinero electrónico) y las personas que ya se encuentran dentro del sistema (medidas como aquellas que dicen tener una cuenta bancaria en la encuesta Global Findex), en ambos casos desagregados por nivel de ingresos y educación. Vale la pena comentar que si bien esta sería una aproximación de la demanda potencial de estos servicios, hay quienes a pesar de tener la herramienta de acceso al sistema financiero (que en este caso sería el teléfono móvil), no harían uso del mismo por razones como desconfianza, culturales, o limitada cobertura móvil, como lo ilustráramos previamente.

Gráfico 22
Mercado potencial según quintil de ingreso



Fuente: ENAHO, Global Findex, BBVA Research

Gráfico 23
Mercado potencial según nivel educativo



Fuente: ENAHO, Global Findex, BBVA Research

Analizando la información a nivel de quintiles de ingresos, se aprecia que este potencial de desarrollo de la banca móvil promedia alrededor del 40%, ubicándose las mayores brechas en los quintiles 2 y 3, donde llegan a superar el 50%. Estos justamente, son colectivos de una alta penetración de telefonía móvil, pero donde la penetración bancaria ha venido siendo muy baja. Por su parte, el quintil de más bajos ingresos, registra una brecha que supera el 30%.

Cuando esta misma información se segmenta a nivel de niveles educativos, la mayor brecha tiende a ubicarse en los colectivos con educación secundaria, donde esta diferencia se aproxima al 70%, como resultado de una combinación de alta penetración de telefonía celular, pero escaso acceso al sistema bancario. El grupo de la población con educación primaria, por su parte presenta una brecha por cobertura cercana al 60%, mientras que aquellos que poseen educación terciaria, la brecha se aproxima al 30%.

En general, se puede concluir a partir de estas cifras que se cuenta con una base de oportunidad relevante para el desarrollo de la banca móvil, aprovechando la extensa presencia de dispositivos, bastante mayor que el actual acceso al sistema financiero, sobre todo a aquellos colectivos que actualmente se encuentran apartados. En ese sentido, la experiencia de los desarrollos que otras geografías han venido implantando, siguiendo este camino puede ser extrapolado a la economía peruana, aprovechando el actual desarrollo de la tecnología de comunicaciones móviles en el país, siguiendo para ello un marco regulatorio orientado en esta vía.

Como comentáramos, el uso de Internet para banca electrónica, también forma parte de la búsqueda de mecanismos de inclusión, desde una perspectiva amplia. En el Anexo 7, brindamos mayores alcances del uso de este medio por parte de la población.

5. Conclusiones y perspectivas de la nueva legislación de dinero electrónico en el marco de la inclusión financiera

Este estudio recoge una síntesis de los avances en banca móvil en el Perú y su relación con el objetivo de inclusión financiera. A partir de la última legislación de dinero electrónico, se plantean interesantes perspectivas para el desarrollo del sector. Es a partir de este contexto que también se aproxima una cuantificación de la demanda potencial que tendría el canal de banca móvil para incrementar los niveles de inclusión financiera, especialmente en los segmentos con dificultades para acceder al sistema financiero (personas sin educación, ingresos bajos o viviendo en zonas rurales).

Para ello hemos utilizado encuestas públicas que permiten conocer las principales características socioeconómicas de los individuos así como los factores que determinan las preferencias sobre el uso de banca móvil y servicios vinculados. Actualmente en Perú la banca móvil y el dinero electrónico no son muy usados. De hecho, la Ley que regula la emisión de dinero electrónico, determina las empresas autorizadas a emitirlo y establece el marco regulatorio y de supervisión de las Empresas Emisoras de Dinero Electrónico (EEDE), recién fue aprobada en enero del 2013.

Factores como educación e ingresos serán claves para comprender las preferencias en el uso de la banca móvil y de los canales financieros en general. En este sentido, según datos de la encuesta Global Findex, alrededor del 93% de las personas que manifiestan tener alguna cuenta en una institución financiera cuentan con educación secundaria o terciaria y el 41% pertenece al quintil de mayor ingreso de la población. Para sectores de ingresos bajos, el sistema financiero no es atractivo, o al menos no se percibe como atractivo aún. En este sentido, canales económicos como el dinero electrónico a través de celulares comunes (los cuales, según la ENAHO 2011, tienen una penetración de alrededor de 50% en los hogares de menores ingresos), complementados con puntos de atención a través de los agentes corresponsales no bancarios y otros que agreguen las EEDE, serían clave para incrementar los niveles de inclusión.

La demanda potencial, medida como la diferencia entre los niveles de cobertura de quienes tienen teléfonos móviles y las personas que ya están dentro del sistema, se encuentra en niveles de alrededor de 40%. En el caso de los quintiles de ingresos 2 y 3 este porcentaje se encuentra por encima del 50% mientras que para las personas con educación secundaria la brecha se amplía a 70%. En este sentido, se puede decir que la base de oportunidad para el desarrollo de la banca móvil es importante, aprovechando la extensa presencia de dispositivos móviles, que supera ampliamente a los actuales niveles de acceso al sistema financiero. La experiencia que otros países han implementado en el uso de estos canales, puede servir de ejemplo para el mercado peruano, aprovechando el actual desarrollo de la tecnología de comunicaciones móviles en el país.

Referencias bibliográficas

Afifundación (2011): " Servicios financieros móviles para instituciones microfinancieras en Perú.

Aparicio, C. y M. Jaramillo (2012): "Determinantes de la inclusión al sistema financiero: ¿Cómo hacer para que el Perú alcance los mayores estándares a nivel internacional?", Superintendecia de Banca Seguros y AFP.

Bendezú, L., L. Pacheco, D. argandoña y R. Espinoza (2012): "Banca móvil: aspectos tecnológicos y retos regulatorios", Osiptel

Circular SBS N° B-2147-2005: "Establecen disposiciones para la apertura, conversión, traslado o cierre de oficinas, uso de locales compartidos y uso de cajeros automáticos y corresponsales".

Circular SBS N° G-140-2009: " Gestión de la seguridad de la información".

Decreto Legislativo N° 702 "Ley de Telecomunicaciones".

Decreto Supremo N° 013-93-TCC "Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones".

Decreto Supremo N° 024-2010-MTC "Procedimiento para la subsanación de la información consignada en el registro de abonados pre pago".

Gobierno Peruano (2011): "Plan Nacional para el desarrollo de la banda ancha en el Perú".

Inga, P (2012): "Inclusión financiera a través de servicios financieros móviles".

Ley N° 26702 "Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y orgánica de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP".

Ley N° 29985 (2012) "Ley que regula las características básicas del dinero electrónico como instrumento de inclusión financiera".

Ley N° 28306 "Ley sobre lavado de activos".

Ley N° 29440 "Ley de los sistemas de pagos y liquidación de valores".

Ley N° 29733 "Ley de protección de datos personales".

Ley N° 27269 "Ley de firmas y certificados difitales".

Ontiveros, E., A. Martín, S. Fernández, I. Rodríguez y V. López (2009): "Telefonía móvil y desarrollo financiero en América Latina", Fundación Telefónica y Banco Interamericano de Desarrollo.

Pacheco, L., D. Argandoña, R. Espinoza y J. More (2012): "Evolución de las redes de telefonía móviles hacia la cuarta generación", Osiptel.

Perea, H., D. Tuesta, A.Ugarte (2012) "Lineamientos para impulsar el crédito y el ahorro en el Perú", Documentos de Trabajo BBVA Research.

Prior, F. y J. Santomá (2008): "La Banca móvil como catalizadora de la bancarización de los pobres: modelos de negocio y desafíos regulatorios", IESE Business School.

Proyecto de Ley N° 4168/2009 PE (2009) "Ley que regula las características básicas del dinero electrónico como instrumento de inclusión financiera".

Sotomayor, N (2012): "Setting the regulatory landscape for thr provision of electronic money in Peru", Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

Tecnocom (2011): "Tendencias en medios de pago".

Anexo 1. Empresas del Sistema Financiero

Tabla 9
Activos de las empresas del sistema financiero en millones de soles

Bancos (16 entidades, 88,5% del activo)	**224158**
Banco Continental	49714
Banco de Comercio	1604
Banco de Crédito del Perú	82393
Banco Financiero	5318
Banco Interamericano de Finanzas	5917
Scotiabank Perú	31564
Citibank	5533
Interbank	23672
Mibanco	5562
HSBC Bank Perú	3842
Banco Falabella	2846
Banco Santander	2850
Banco Ripley	1302
Banco Azteca	809
Deutsche Bank Perú	1102
Banco Cencosud	76

Financieras (11 entidades, 4,1% del activo)	**10339**
Crediscotia Financiera	3927
Financiera TFC S.A	389
Financiera Edyficar	2715
Financiera Crear	708
Financiera Confianza	635
Financiera Efectiva	244
Financiera Universal	400
Financiera UNO	162
Amérika Financiera	502
Mitsui AutoFinance	405
Financiera Proempresa	253

TOTAL	253202

Cajas municipales (13 entidades, 5.7% del activo)	**14548**
CMAC Arequipa	2977
CMAC Cusco	1280
CMAC del Santa	221
CMAC Huancayo	1242
CMAC Ica	858
CMAC Maynas	389
CMAC Paita	294
CMAC Pisco	67
CMAC Piura	2191
CMAC Sullana	1565
CMAC Tacna	748
CMAC Trujillo	1757
CMAC Lima	959

Cajas Rurales (10 entidades, 1.2% del activo)	**2936**
CRAC Cajamarca	91
CRAC Chavín	117
CRAC Sipán	50
CRAC Libertadores de Ayacucho	44
CRAC Los Andes	130
CRAC Nuestra Gente	1019
CRAC Prymera	192
CRAC Credinka	370
CRAC Señor de Luren	899
CRAC Incasur	23

Edpymes (10 entidades, 0.5% del activo)	**1221**
EDPYME Alternativa	72
EDPYME Acceso crediticio	63
EDPYME Credivisión	29
EDPYME Micasita	89
EDPYME Nueva Visión	201
EDPYME Raíz	525
EDPYME Solidaridad	105
EDPYME Marcimex	38
EDPYME Credijet	7
EDPYME Inversiones La Cruz	92

Fuente: SBS

Tabla 10
Participación de mercado bancario a diciembre del 2012

Créditos				Depósitos			
Banco	Monto	Participación	Participación acumulada	Banco	Monto	Participación	Participación acumulada
Banco de Crédito	48.721	34,1	34,1	Banco de Crédito	51.987	37,3	37,3
BBVA Continental	33.539	23,5	57,6	BBVA Continental	32.178	23,1	60,4
Scotiabank Perú	20.855	14,6	72,2	Scotiabank Perú	17.001	12,2	72,6
Interbank	15.773	11,0	83,3	Interbank	14.332	10,3	82,9
Mibanco	4.732	3,3	86,6	BIF	4.156	3,0	85,9
BIF	4.133	2,9	89,5	Mibanco	3.733	2,7	88,6
B. Financiero	3.704	2,6	92,1	B. Financiero	3.460	2,5	91,0
Citibank	2.413	1,7	93,7	HSBC Bank Perú	3.192	2,3	93,3
HSBC Bank Perú	2.371	1,7	95,4	Citibank	2.788	2,0	95,3
B. Falabella Perú	2.285	1,6	97,0	B. Santander Perú	1.848	1,3	96,7
B. Santander Perú	1.545	1,1	98,1	B. Falabella Perú	1.440	1,0	97,7
B. de Comercio	1.142	0,8	98,9	B. de Comercio	1.296	0,9	98,6
B. Ripley	1.043	0,7	99,6	B. Ripley	744	0,5	99,2
B. Azteca Perú	525	0,4	100,0	B. Azteca Perú	645	0,5	99,6
B. Cencosud	19	0,0	100,0	Deutsche Bank Perú	503	0,4	100,0
Deutsche Bank	-	-		B. Cencosud	20	0,0	100,0

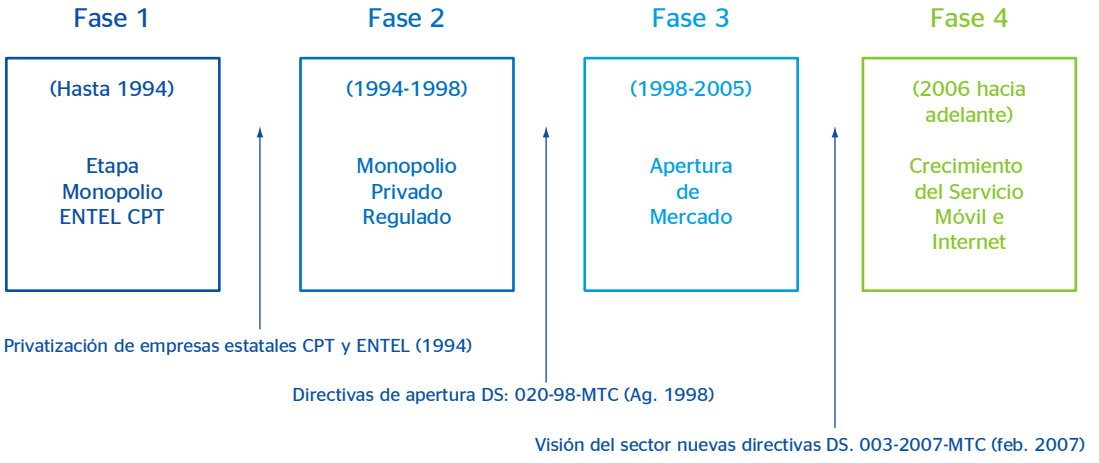
Fuente: SBS

Anexo 2. Evolución del ente regulador de telecomunicaciones en el Perú

El sector de telecomunicaciones en Perú empezó su reestructuración en la década de los noventa. En noviembre de 1991, el Gobierno promulgó la Ley de Telecomunicaciones (Decreto Legislativo N° 702) que permite la inversión privada y la libre competencia en el sector y además crea el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL) que reemplazaría a la Comisión Reguladora de tarifas de telecomunicaciones. OSIPTEL inició sus operaciones como supervisor y regulador del sector en 1993, año en que se publicó además el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones. La Ley de Telecomunicaciones buscaba desmonopolizar de manera progresiva, mediante la fijación de un periodo de concurrencia limitada, los servicios de telefonía fija local y de servicios de portadores de larga distancia nacional e internacional. En 1994 se inició la privatización de las principales compañías de telefonía: CPT-Entel, la cual se fusionó con Telefónica del Perú en 1995.

De acuerdo a la normativa vigente en nuestro país el otorgamiento de la concesión para brindar servicios públicos de telecomunicaciones es de competencia exclusiva del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) conforme lo estable el Reglamento General de Telecomunicaciones (aprobado mediante Decreto Supremo 06-94-TCC)[10].

Gráfico 24
Evolución del mercado de telecomunicaciones



Fuente: Osiptel

10: Las concesiones otorgadas en el sector telecomunicaciones se pueden encontrar en el siguiente enlace: http://www.mtc.gob.pe/portal/comunicacion/concesion/concesiones/regcons.htm

Anexo 3. Marco tecnológico del servicio de internet móvil, planes ofrecidos[11]

Existen diversas plataformas para brindar el servicio de banda ancha móvil, las principales son:

Tabla 11
Plataformas de servicio de banda ancha móvil

UMTS/HSPA (Hihg Speed Packet Access)	• Más conocida como 3G o 3.5G, abreviatura para tercera generación de telefonía móvil. Caracterizada por alcanzar velocidades máximas de hasta 14 Mbps. Proporcionan la posibilidad de transferir tanto voz y datos (una llamada telefónica) y datos no-voz (como la descarga de programas, intercambio de correo-e y mensajería instantánea). • Es la más usada actualmente por los operados en el mercado peruano, La banda ancha móvil es prestada principalmente a través de las tecnologías de acceso inalámbrico. • La ecnología HSPA+ o 3.5G+ provee velocidad teóricas de bajada de hasta 21 Mbps y soporta voz y datos en el mismo enlace, aumenta significativamente la capacidad de HSPA, trae un soporte y preformance mejorado para conversaciones en tiempo real y servicios interactivos como compartir fotos y videos. Además, esta tecnología permite un ahorro importante de batería y un acceso más rápido al contenido, ya que mantiene una conexión permanente.
GPRS y EDGE	• También brindan acceso a internet móvil, aunque con velocidades bastante inferiores a las del caso anterior.
WiMAX – Móvil	• Permite brindar banda ancha inalámbrica con movilidad y mayores velocidades. En Perú, se han asignado bandas de espectro (2.5Ghz y 3.5GHz) en las que se puede desarrollar esta tecnología, aunque de momento se ha venido empleando como una tecnología complementaria, principalmente fija, que permite a los operadores llegar a zonas periféricas o lugares donde no cuentan con infraestructura para brindar banda ancha fija.
LTE (Long Term Evolution) Advanced	• Se perfila en el mundo como la tecnología de cuarta generación (4g) que permitirá ofrecer el sevicio de banda ancha móvil con capacidades y velocidades superiores a las ofrecidas actualmente por medio de las tecnologías de tercera generación (3G). De acuerdo con un reporte de 3G Américas, en el Perú, las empresas Telefónica Móviles, S.A. y América Móvil Perú, S.A.C., tienen planeado desplegar una red LTE para el cuarto trimestre de 2013.

Fuente: BBVA Research

La primera empresa en ofrecer estos servicios en Perú fue América Móvil Perú S.A.C (Claro), al lanzar el producto de manera comercial en marzo de 2008. Aunque inicialmente su cobertura estaba limitada a algunos distritos de la capital, a marzo del 2011 el operador poseía cobertura en 509 distritos de 21 departamentos del país. En mayo del 2009, Telefónica móviles S.A, lanzó su servicio de Banda Ancha Móvil de manera comercial, y, a marzo del 2011, tiene cobertura en 167 distritos de 14 departamentos del país. Por último Nextel del Perú lanzó comercialmente su servicio a inicios de diciembre 2009, contando a marzo de 2011 con cobertura en 234 distritos de la costa peruana, así como en los departamentos de Cuzco y Puno.

11 Para mayor información revisar: "Plan Nacional para el desarrollo de la banda ancha en el Perú" mayo 2011, disponible en: http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto_banda_ancha/index.html
Revisar también las páginas web de las empresas proveedoras de los servicios:
http://www.claro.com.pe/portal/pe/
http://www.telefonica.com.pe/
http://www.nextel.com.pe/portal/server.pt

Tabla 12
Otras tecnologías de conexión ofrecidas por claro y sus características

	Claro Data	GPRS	EDGE	3.5G	3.5G+
Velocidad	Hasta 56 Kbps	Hasta 80 Kbps	Hasta 256 Kbps	Hasta 3 Mbps	Hasta 5 Mbps
Servicio	No puedes recibir llamadas mientras estás conectado.	Puedes recibir llamadas mientras estás conectado.	Puedes recibir llamadas mientras estás conectado.	Puedes recibir llamadas mientras estás conectado.	Puedes recibir llamadas mientras estás conectado.
Costo	Por minutos utilizados	Por Kbps transferidos	Por Kbps transferidos	Por Kbps transferidos	Por Kbps transferidos

Fuente: Claro Perú

Tabla 13
Ejemplos de planes ofrecidos por Telefónica del Perú

			Minutos consumiento al 100 a:			
Planes	**Cargo fijo mensual**	**Minutos RPM**	**Todo destino**	**6 Dúos**	**SMS**	**MB**
Plan navega Control	S/.74.90	300	90	900	500	500
Plan navega S/.99.90	S/.99.90	500	160	1600	500	500
Plan navega S/.129.90	S/.129.90	500	250	2500	Ilimitado	500
Plan navega S/.199.90	S/.199.90	Ilimitado	450	4500	Ilimitado	500
Plan navega S/.319.90	S/.319.90	Ilimitado	900	9000	Ilimitado	1GB

Fuente: Telefónica del Perú

Internet ofrecido por Nextel

Nextel cuenta con el servicio de Banda Ancha, que ofrece acceso a internet, telefonía fija y enlace de datos, utilizando la tecnología WIMAX (Worlwide Interoperability for Microwave Access), que permite transmitir información de manera inalámbrica en forma eficiente.

Nextel ofrece el "servicio de acceso a internet" que permite conectarse a internet permanentemente con tarifa plana. Algunas de las aplicaciones de este servicio son: envío y recepción de correos electrónicos, mensajería instantánea, envío y descarga de archivos, transmisión de audio y videos en tiempo real, E-commerce. Además ofrece el servicio de "transmisión de datos" que permite al usuario (especialmente dirigido a empresas) interconectar varios locales con sus redes de tal forma que se configure una Red Privada Virtual (ofreciendo servicios de intranet, extranet y teletrabajo).

Anexo 4. Inclusión financiera y el mercado de internet

Entre los planes de inclusión que están en agenda del Gobierno se encuentran la masificación de la banda ancha, para facilitar el acceso a internet con cobertura a nivel nacional. Para este propósito se conformó una comisión multisectorial que elaboró el "Plan Nacional para el desarrollo de la banda ancha", el cual propone y recomienda una serie de iniciativas y políticas, estableciendo además diversas metas de conectividad para los próximos años. Para lograr el cumplimiento de dichas metas, el gobierno ha considerado estratégico masificar la banda ancha mediante el incentivo al despliegue de tecnologías de cuarta generación, para lo cual, en el corto plazo se estarán realizando licitaciones de bandas espectrales que permitirán el despliegue de tecnologías avanzadas.

Para que una línea móvil con acceso a internet sea considerada como tal, OSIPTEL establece los siguientes requisitos: (i) ser una línea de voz activa (sin cortes o suspensión del servicio), (ii) haber accedido a internet por lo menos una vez en los últimos tres meses, (iii) permitir acceder a una gran amplitud de contenidos en internet (se excluyen líneas con acceso restringido solo a e-mail, chat o redes sociales) y (iv) permitir la navegación por encima de 256 kbps.

Adicionalmente, Osiptel establece las siguientes categorías de acceso, según las características del plan contratado:

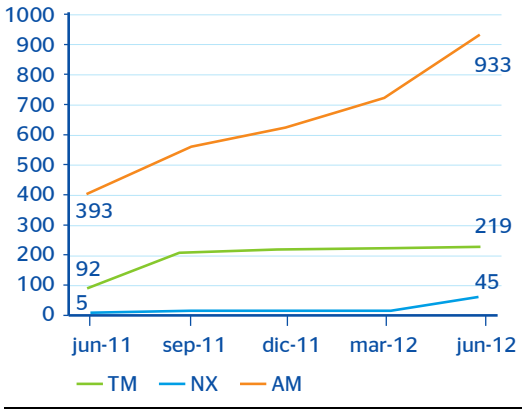
Tabla 14
Categorías de acceso, según las características del plan contratado

Categoría de acceso	Características
Suscripción combinada de voz y datos	Suscripción desde un teléfono móvil a un plan o paquete que contiene una bolsa de minutos de voz y datos de la cual el usuario puede consumir ambos indistintamente. Además, la suscripción puede incluir otros servicios (SMS, MMS, etc).
Suscripción exclusiva de datos (teléfonos móviles)	Servicios adquiridos de forma separada al servicio estándar de voz, como un paquete adicional de datos que permite acceso a Internet vía un suscripción desde un teléfono móvil.
Suscripción exclusiva de datos (Módem USB y otros)	Servicios adquiridos de forma separada al servicio estándar de voz, como un plan o paquete de datos para Módem USB u otro dispositivo móvil.

Nota: esta clasificación se ha adoptado siguiendo los lineamientos otorgados por la OCDE y la oferta comercial vigente.
Fuente: Osiptel

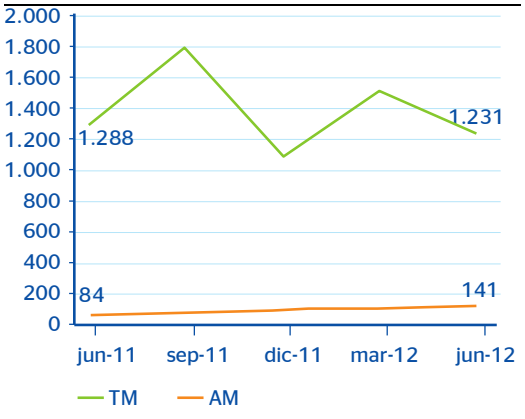
Actualmente en Perú el servicio de internet móvil registra alrededor de 3 millones de suscripciones. De estas el 46% son del tipo suscripciones exclusivas de datos con teléfonos móviles, 40% del tipo suscripciones combinadas de voz y datos con teléfono móvil y el 14% restante son suscripciones exclusivas de datos con Módem, USB, Tablets y otros dispositivos. Los operadores que ofrecen estos servicios son básicamente los mismos que en el caso de telefonía móvil: Telefónica Móvil, América Móvil y Nextel. La participación de mercado de estos operadores es de 53%, 44% y 3% respectivamente.

Gráfico 25
Evolución de suscripción de internet con teléfono móvil según operador. Suscripciones combinadas (teléfonos móviles)



Fuente: Osiptel

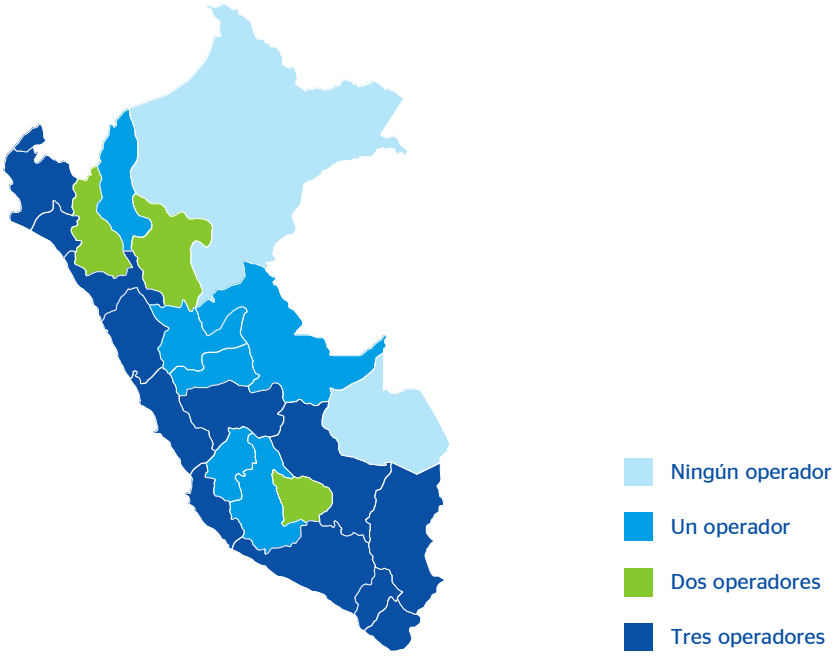
Gráfico 26
Evolución de suscripción de internet con teléfono móvil según operador. Suscripciones exclusivas (teléfonos móviles)



Fuente: Osiptel

Los niveles de cobertura ofrecidos cubren casi todos los departamentos del país, aunque no todas las ciudades dentro de estos. La población de la selva es la que cuenta con mayores problemas de cobertura de internet móvil, especialmente Loreto, y Madre de Dios, donde ningún operador ofrece servicio de internet de 3.5G. La zona de la costa, con mayor porcentaje de población urbana, es la que tiene mayor cobertura, los tres operadores (Claro, Telefónica y Nextel) ofrecen sus servicios en estas ciudades. (Ver mapa siguiente)

Gráfico 27
Cobertura por departamentos según número de operadores



Fuente: Osiptel

Anexo 5. El caso Wanda

Wanda fue una nueva compañía creada por Telefónica y MasterCard para desarrollar soluciones financieras móviles en los países de Latam (12) donde Telefónica opera a través de la marca Movistar. Mediante una billetera móvil o cuenta prepagada, Wanda brindaba soluciones enfocadas en la integración de las ventajas del uso del celular con soluciones financieras asociadas que ofrecen seguridad, confiabilidad y aceptación de los sistemas de pago electrónico existentes a través de un modelo abierto, que garantice la interoperabilidad entre los segmentos no bancarizados y bancarizados.

En Perú Wanda se implantó en fase piloto, disponible para algunos trabajadores de Telefónica del Perú y del Banco de Crédito (BCP), y no ha sido lanzado al mercado. El usuario depositaría el dinero, es decir cargaría su billetera electrónica, en algún agente del Banco BCP (aliado con telefónica) o en alguna oficina de telefónica, con un máximo de S/.1000 por día y S/.500 por transacción. Los requisitos para acceder a este servicio serían tener más de 18 años y contar con una línea Movistar activa. Las operaciones que se podría realizar a través de este servicio son: depósito y retiro de dinero en la billetera electrónica, pago de cuentas, envío y recibo de dinero y recarga de celulares. El principal público objetivo del servicio serían los estratos B, C y D, principalmente con edades entre 20 y 50 años.

Gráfico 28
Portal web de Wanda en Perú

Fuente: Página web Wanda Perú

Anexo 6. B móvil, banca móvil de claro y Scotiabank

Es un servicio que permite a los usuarios Claro móviles que sean clientes del Scotiabank realizar transacciones financieras desde su celular las 24 horas del día. Se accede a través de una aplicación pre instalada en una SIM Card (Claro Chip) de 128kb. Las principales transacciones que permite realizar esta aplicación son: consulta de saldos, transferencias, recarga prepago, crédito disponible, consulta deuda pendiente, pago factura claro, pago de servicios públicos, registrar préstamo, avance efectivo, bloqueo de tarjeta, entre otros. Actualmente el servicio solo permite realizar transferencias hacia y desde cuentas de Scotiabank Perú.

Las ventajas que ofrece este servicio son:

- Seguridad: Información viaja encriptada en una SIM Card (Claro Chip) de 128kb
- Menú amigable, disponible los 365 días del año, las 24 horas
- No tiene costo para el cliente (los SMS del servicio son gratuitos).
- Accesibilidad: Todos los Claro Chips de 128 KB permiten el acceso.
- Movilidad: Realizar operaciones sin ir al banco, en función a la cobertura nacional móvil de Claro

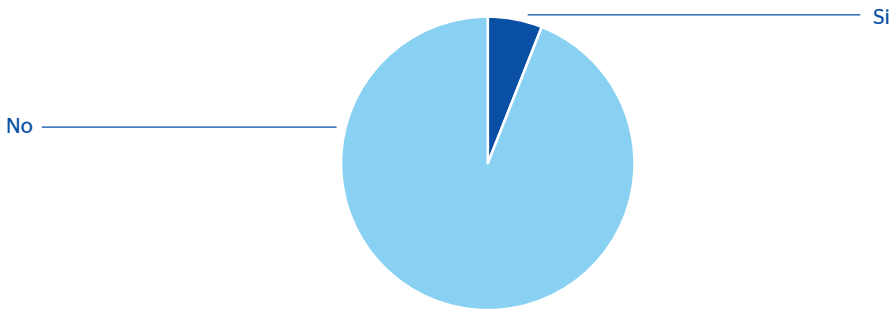
Los requisitos para acceder al servicio son:

- Disponer de una línea Claro móvil con una SIM Card (Claro Chip) de 128 Kb compatible y tener activo (visible) el menú "Banca Móvil".
- Afiliación al servicio y generación de clave: el usuario de Claro que sea cliente del Scotiabank debe afiliarse al servicio a través del banco y obtener una clave para poder utilizar el servicio.
- Para hacer uso de las operaciones a través del celular, el cliente debe registrar sus cuentas o tarjetas de crédito y préstamos si así lo deseara a través de la Web de Scotiabank.

Anexo 7. Uso de internet para banca electrónica

Según datos extraídos de la ENAHO 2011, se observa que el uso de internet para operaciones de banca electrónica es muy poco frecuente. De hecho, solo el 5,6% de las personas que usaron internet manifiestan haberlo hecho para realizar alguna operación de banca electrónica, con diferencias entre hombres y mujeres (6,5% y 4,4% respectivamente). Esta brecha se amplía ligeramente cuando analizamos los resultados considerando la zona en la que viven las personas. En este sentido, en Lima Metropolitana el porcentaje pasa a ser 7% mientras que en la costa centro y sierra centro estos valores se reducen a 2.4% y 3.4%, respectivamente.

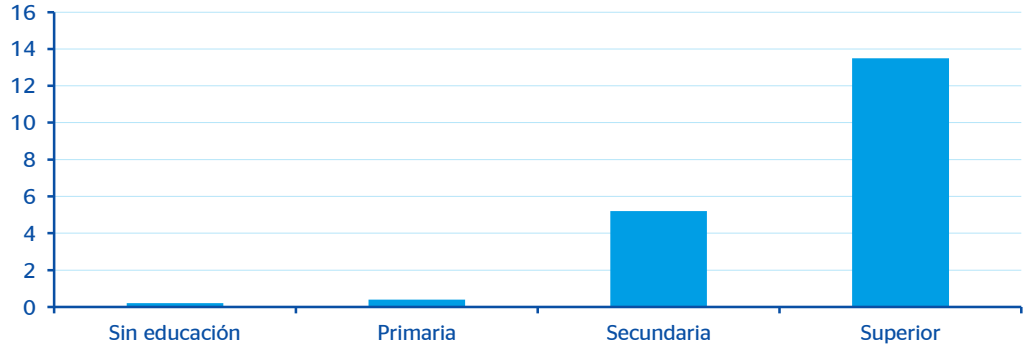
Gráfico 29
Personas que manifestaron haber utilizado internet, ¿lo usaron para operaciones de banca electrónica?



Fuente: ENAHO

La diferencia en el uso de internet para operaciones de banca electrónica considerando el nivel educativo es significativa. Mientras que cerca del 14% de las personas con educación superior manifiesta haber utilizado internet para realizar operaciones de banca electrónica, este porcentaje se reduce a cero en el caso de las personas con educación primaria o sin educación. Esto estaría vinculado no solo al mayor nivel de confianza que podrían tener las personas de mayor educación si no también con su mayor capacidad para entender el uso de estos sistemas.

Gráfico 30
Personas que manifestaron haber utilizado internet: ¿lo usaron para operaciones de banca electrónica?



Fuente: ENAHO

Documentos de Trabajo

2013

13/01 **Hugo Perea, David Tuesta y Alfonso Ugarte:** Lineamientos para impulsar el Crédito y el Ahorro. Perú.

13/02 **Ángel de la Fuente:** A mixed splicing procedure for economic time series.

13/03 **Ángel de la Fuente:** El sistema de financiación regional: la liquidación de 2010 y algunas reflexiones sobre la reciente reforma.

13/04 **Santiago Fernández de Lis, Adriana Haring, Gloria Sorensen, David Tuesta, Alfonso Ugarte:** Lineamientos para impulsar el proceso de profundización bancaria en Uruguay.

13/05 **Matt Ferchen, Alicia Garcia-Herrero and Mario Nigrinis:** Evaluating Latin America's Commodity Dependence on China.

13/06 **K.C. Fung, Alicia Garcia-Herrero, Mario Nigrinis Ospina:** Latin American Commodity Export Concentration: Is There a China Effect?

13/07 **Hugo Perea, David Tuesta and Alfonso Ugarte:** Credit and Savings in Peru.

13/08 **Santiago Fernández de Lis, Adriana Haring, Gloria Sorensen, David Tuesta, Alfonso Ugarte:** Banking penetration in Uruguay.

13/09 **Javier Alonso, María Lamuedra y David Tuesta:** Potencialidad del desarrollo de hipotecas inversas: el caso de Chile.

13/10 **Ángel de la Fuente:** La evolución de la financiación de las comunidades autónomas de régimen común, 2002-2010.

13/11 **Javier Alonso, María Lamuedra y David Tuesta:** Potentiality of reverse mortgages to supplement pension: the case of Chile.

13/12 **Javier Alonso y David Tuesta, Diego Torres, Begoña Villamide:** Proyecciones de tablas generacionales dinámicas y riesgo de longevidad en Chile.

13/13 **Alicia Garcia Herrero and Fielding Chen:** Euro-area banks' cross-border lending in the wake of the sovereign crisis.

13/14 **Maximo Camacho, Marcos Dal Bianco, Jaime Martínez-Martín:** Short-Run Forecasting of Argentine GDP Growth.

13/15 **Javier Alonso y David Tuesta, Diego Torres, Begoña Villamide:** Projections of dynamic generational tables and longevity risk in Chile.

13/16 **Ángel de la Fuente:** Las finanzas autonómicas en boom y en crisis (2003-12).

13/17 **Santiago Fernández de Lis, Saifeddine Chaibi, Jose Félix Izquierdo, Félix Lores, Ana Rubio and Jaime Zurita:** Some international trends in the regulation of mortgage markets: Implications for Spain.

13/18 **Alicia Garcia-Herrero and Le Xia:** China's RMB Bilateral Swap Agreements: What explains the choice of countries?

13/19 **Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carmen Hoyo, Carlos López-Moctezuma y David Tuesta:** La banca móvil en México como mecanismo de inclusión financiera: desarrollos recientes y aproximación al mercado potencial.

13/20 **Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carmen Hoyo, Carlos López-Moctezuma and David Tuesta:** Mobile banking in Mexico as a mechanism for financial inclusion: recent developments and a closer look into the potential market.

13/21 **Javier Alonso, Tatiana Alonso, Santiago Fernández de Lis, Cristina Rohde y David Tuesta:** Global Financial Regulatory Trends and Challenges for Insurance & Pensions.

13/22 **María Abascal, Tatiana Alonso, Sergio Mayordomo**: Fragmentation in European Financial Markets: Measures, Determinants, and Policy Solutions.

13/23 **Javier Alonso, Tatiana Alonso, Santiago Fernández de Lis, Cristina Rohde y David Tuesta:** Tendencias regulatorias financieras globales y retos para las Pensiones y Seguros.

13/24 **Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carlos López-Moctezuma, Rosario Sánchez y David Tuesta:** Potencial de la banca móvil en Perú como mecanismo de inclusión financiera.

2012

12/01 **Marcos Dal Bianco, Máximo Camacho and Gabriel Pérez-Quiros:** Short-run forecasting of the euro-dollar exchange rate with economic fundamentals. / *Publicado en Journal of International Money and Finance, Vol.31(2), marzo 2012, 377-396.*

12/02 **Guoying Deng, Zhigang Li and Guangliang Ye:** Mortgage Rate and the Choice of Mortgage Length: Quasi-experimental Evidence from Chinese Transaction-level Data.

12/03 **George Chouliarakis and Mónica Correa-López:** A Fair Wage Model of Unemployment with Inertia in Fairness Perceptions. / *Updated version to be published in Oxford Economic Papers: http://oep.oxfordjournals.org/.*

12/04 **Nathalie Aminian, K.C. Fung, Alicia García-Herrero, Francis NG:** Trade in services: East Asian and Latin American Experiences.

12/05 **Javier Alonso, Miguel Angel Caballero, Li Hui, María Claudia Llanes, David Tuesta, Yuwei Hu and Yun Cao:** Potential outcomes of private pension developments in China (Chinese Version).

12/06 **Alicia Garcia-Herrero, Yingyi Tsai and Xia Le:** RMB Internationalization: What is in for Taiwan?.

12/07 **K.C. Fung, Alicia Garcia-Herrero, Mario Nigrinis Ospina:** Latin American Commodity Export Concentration: Is There a China Effect?.

12/08 **Matt Ferchen, Alicia Garcia-Herrero and Mario Nigrinis:** Evaluating Latin America's Commodity Dependence on China.

12/09 **Zhigang Li, Xiaohua Yu, Yinchu Zeng and Rainer Holst:** Estimating transport costs and trade barriers in China: Direct evidence from Chinese agricultural traders.

12/10 **Maximo Camacho and Jaime Martinez-Martin:** Forecasting US GDP from small-scale factor models in real time.

12/11 **J.E. Boscá, R. Doménech and J. Ferria:** Fiscal Devaluations in EMU.

12/12 **Ángel de la Fuente and Rafael Doménech:** The financial impact of Spanish pension reform: A quick estimate.

12/13 **Biliana Alexandrova-Kabadjova, Sara G. Castellanos Pascacio, Alma L. García-Almanza:** The Adoption Process of Payment Cards -An Agent- Based Approach. / *B.Alexandrova-Kabadjova, S. Martinez-Jaramillo, A. L. García-Almanza y E. Tsang (eds.) Simulation in Computational Finance and Economics: Tools and Emerging Applications, IGI Global, cap. 1, 1-28 (Ver: IGI Global).*

12/14 **Biliana Alexandrova-Kabadjova, Sara G. Castellanos Pascacio, Alma L. García-Almanza:** El proceso de adopción de tarjetas de pago: un enfoque basado en agentes.

12/15 **Sara G. Castellanos, F. Javier Morales y Mariana A. Torán:** Análisis del uso de servicios financieros por parte de las empresas en México: ¿Qué nos dice el Censo Económico 2009? / *Publicado en Bienestar y Política Social, Vol. 8(2), 3-44. Disponible también en inglés: Wellbeing and Social Policy, Vol. 8(2), 3-44.*

12/16 **Sara G. Castellanos, F. Javier Morales y Mariana A. Torán:** Analysis of the Use of Financial Services by Companies in Mexico: What does the 2009 Economic Census tell us?

12/17 **R. Doménech:** Las Perspectivas de la Economía Española en 2012.

12/18 **Chen Shiyuan, Zhou Yinggang:** Revelation of the bond market (Chinese version).

12/19 **Zhouying Gang, Chen Shiyuan:** On the development strategy of the government bond market in China (Chinese version).

12/20 **Angel de la Fuente and Rafael Doménech:** Educational Attainment in the OECD, 1960-2010.

12/21 **Ángel de la Fuente:** Series enlazadas de los principales agregados nacionales de la EPA, 1964-2009.

12/22 **Santiago Fernández de Lis and Alicia Garcia-Herrero:** Dynamic provisioning: a buffer rather than a countercyclical tool?

12/23 **Ángel de la Fuente:** El nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común: un análisis crítico y datos homogéneos para 2009 y 2010.

12/24 **Beatriz Irene Balmaseda Pérez y Lizbeth Necoechea Hasfield:** Metodología de estimación del número de clientes del Sistema Bancario en México.

12/25 **Ángel de la Fuente:** Series enlazadas de empleo y VAB para España, 1955-2010.

12/26 **Oscar Arce, José Manuel Campa y Ángel Gavilán:** Macroeconomic Adjustment under Loose Financing Conditions in the Construction Sector.

12/27 **Ángel de la Fuente:** Algunas propuestas para la reforma del sistema de financiación de las comunidades autónomas de régimen común.

12/28 **Amparo Castelló-Climent, Rafael Doménech:** Human Capital and Income Inequality: Some Facts and Some Puzzles.

12/29 **Mónica Correa-López y Rafael Doménech:** La Internacionalización de las Empresas Españolas.

12/30 **Mónica Correa-López y Rafael Doménech:** The Internationalisation of Spanish Firms.

12/31 **Robert Holzmann, Richard Hinz and David Tuesta:** Early Lessons from Country Experience with Matching Contribution Schemes for Pensions.

12/32 **Luis Carranza, Ángel Melguizo and David Tuesta:** Matching Contributions for Pensions in Colombia, Mexico, and Peru: Experiences and Prospects.

12/33 **Robert Holzmann, Richard Hinz y David Tuesta:** Primeras lecciones de la experiencia de países con sistemas de pensiones basados en cotizaciones compartidas.

12/34 **Luis Carranza, Ángel Melguizo y David Tuesta:** Aportaciones compartidas para pensiones en Colombia, México y Perú: Experiencias y perspectivas.

Consulte aquí el listado de Documentos de Trabajo publicados entre 2009 y 2011

Los análisis, las opiniones y las conclusiones contenidas en este informe corresponden a los autores del mismo y no necesariamente al Grupo BBVA.

Podrá acceder a las publicaciones de BBVA Research a través de la siguiente web: http://www.bbvaresearch.com

Interesados dirigirse a:

BBVA Research
Paseo Castellana, 81 - 7ª planta
28046 Madrid (España)
Tel.: +34 91 374 60 00 y 91 537 70 00
Fax: +34 91 374 30 25
bbvaresearch@bbva.com
www.bbvaresearch.com