

4. **Funcionamiento del dinero electrónico**

Gabriela Granda ¹, Pamela Ruiz ², Augusto Salazar ³.

¹ Universidad Central del Ecuador, grandaerika@hotmail.com.

² Universidad Central del Ecuador, pamelarui3d@gmail.com.

³ Universidad Central del Ecuador, jaker_sf9@outlook.com.

Fecha de presentación: 3 de junio de 2017

Fecha de aceptación: 25 de junio de 2017

RESUMEN

Los progresos tecnológicos han permitido que el dinero electrónico adquiera un constante crecimiento desde su aparición a finales del siglo XX. Es parte de una gran innovación en cuanto a servicios de pagos que agiliza y provee la inclusión financiera sabiendo que tiene excelentes ventajas comparado a los otros medios de pago es un sistema muy fehaciente y rápido, este nuevo sistema es muy bueno para la economía del país. Además proporcionará la oportunidad para que los ciudadanos puedan hacer transacciones financieras, tales como retirar dinero, transferencias, pagos, entre otros; con un costo menor al que se cobra en el sector financiero tradicional y sin costo adicional para las transacciones. La implementación de una nueva herramienta de pago de acceso fácil para los ecuatorianos, que se constituye es un tema digno de analizar lo que se propone en el siguiente ensayo.

Palabras clave: E-money, BCE, Bitcoin, Criptografía, PayPal.

ABSTRACT

Technological advances have allowed electronic money to acquire a constant growth since its appearance in the late twentieth century. It is part of a great innovation in terms of payment services that agilitates and provides financial inclusion knowing that it has excellent advantages compared to other means of payment is a very reliable and fast, this new system is very good for the economy of the country . It will also provide the opportunity for citizens to make financial transactions, such as withdrawing money, transfers, payments, among others; with a lower cost than what is charged in the traditional financial sector and without additional cost for transactions. The implementation of a new easy access payment tool for Ecuadorians, which is constituted, is a worthy subject to analyze what is proposed in the following essay.

Keywords: BCE, Bitcoin, Cryptography, E-money, PayPal

1 INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, permite analizar a los usuarios y otros aspectos como: La normativa legal el proceso de implementación y sus etapas, el alcance tecnológico de la herramienta las seguridades tecnológicas que el dinero electrónico ofrece al mismo el cuidado de sus datos personales y su comportamiento en el consumo y pago, adicionalmente, además permitirá conocer las causales de fondo que originan su adopción por parte del estado ecuatoriano, los beneficios a los que acceden los usuarios a usar bancos, por medio del estado, entre otras situaciones acordes a su implementación, que está orientado en el Dinero Electrónico trataremos como ha sido su evolución a través del tiempo hasta la actualidad.

“Los avances tecnológicos como los avances en las áreas de las telecomunicaciones, han permitido que el dinero electrónico y el dinero virtual teniendo un constante crecimiento desde su aparición a finales del siglo XX, y a su vez estos se conviertan en una herramienta de uso diario para el público en general. (Solórzano, 2014 , pág. 37)”.

Se puede aludir que el Dinero Electrónico nació principalmente con el cambio papel moneda por el plástico con servicios bancarios como transferencias o depósitos entre personas naturales y jurídicas. El dinero electrónico sería capaz de sustituir el dinero físico con el paso del tiempo, a veces es una pregunta que conlleva presente a una pequeña especulación del futuro.

Este sistema de tecnología avanzada nace “En

Japón exactamente en el 2001 en el medio de transporte en el cual era un problema las grandes cantidades de dinero en forma física que se tuvo que crear sistemas de tarjetas electrónicas que sean recargables y que puedan agilizar los procesos de embarque en las estaciones de tren. Gracias a la gran acogida de este sistema de Dinero Electrónico se implementó en varios comerciales alrededor del país como un medio de pago. (Ashraf, 2010, pág. 88)”.

A lo largo de este trabajo se tratarán, principalmente de varias cuestiones, que son, en primer lugar, la progresiva incorporación “Al tráfico empresarial de las nuevas tecnologías. Estamos en la “sociedad de la información”. En ella, las técnicas informáticas están en constante desarrollo. En segundo lugar, nos centraremos en un apartado más concreto, que consistirá en el nudo o cuerpo del trabajo. En esta parte del trabajo, que se desarrollará a través de varios epígrafes, nos centraremos en el estudio del concepto de “dinero electrónico”, desde varios puntos de vista. (Ashraf, 2010)”.

Esta herramienta puede ser de mucha ayuda al momento de gestionar nuestras transacciones financieras, lo cual hace digna que analizarla, ya que puede convertirse en “Una herramienta que propenda al mayor endeudamiento del ciudadano común, ya que este buscará adquirir equipos de mejor tecnología y por ende con mayor valor, además de conseguir los recursos líquidos para adquirir dinero electrónico, es importante analizar este conglomerado de ideas para obtener conclusiones y recomendaciones válidas que permitan poner sobre aviso a los usuarios de esta herramienta de los pro y contra que tiene su aplicación y

adaptación en el Ecuador. (A., 2012)”.
Existen muchas inquietudes en cuanto a este tema, que sería de nosotros sin el dinero, la mayoría nos hemos puesto a pensar en esto; muchos piensan que sería mejor porque nadie paliaría, hay muchos que culpan al dinero “Maldito dinero por tu culpa”, por algún problema que tuvieron; pero estarán en lo cierto, ¿Sin dinero creen que el mundo sería mejor?

El dinero es un aspecto determinante para todo estado, y es la manera en que se le asigna valor a los bienes y servicios dados por un ente a otro. “Desde las sociedades más antiguas, hasta los tiempos modernos, en que la tecnología ha arropado el mundo, el ser humano, ha tenido que luchar por subsistir, por lo tanto se ha ido adecuando a las necesidades en cada momento, desde que realizaba intercambios de mercancías por trueque, hasta la realización de transacciones bancarias a través del dinero plástico o electrónico. (Beck, 2010)”.

Desde tiempos antiguos el ser humano ha tenido que buscar la manera de satisfacer sus necesidades, antiguamente la manera de comerciar era un sistema muy conocido llamado trueque, el mismo que consistía en intercambiar un bien o servicio por otro. Sin embargo este sistema era muy deficiente porque, si pensamos intercambiar una vaca por una manzana, sería injusto. Entonces qué haríamos, cuál sería la solución.

2

DESARROLLO

La Inclusión Financiera y la Expansión

del Dinero Móvil

Los sistemas financieros tienen un rol vital en la economía de los países. Estos proveen ahorros, créditos, medios de pagos y productos de gestión de riesgo a la sociedad. En este sentido, los sistemas financieros inclusivos son aquellos con mayores niveles de participación por parte de individuos y firmas que utilizan los servicios financieros – son más propensos a beneficiar a la gente pobre y a otros grupos vulnerables. Por el contrario las personas que no tienen altos recursos deben acudir a sus ahorros limitados para invertir en su educación o simplemente convertir ese poco dinero en emprendimientos que es lo que generalmente sucede. Adicionalmente como es de conocimiento las microempresas deben confiar en sus ingresos limitados para perseguir oportunidades de crecimiento prometedoras “La inclusión financiera puede tener efectos significativamente beneficiosos en los individuos, proveyendo una base lógica tanto económica como política para ejecutar políticas públicas que promuevan inclusión financiera (Allen et al. 2012). Los indicadores comúnmente utilizados sobre desarrollo financiero relegan los objetivos de las políticas tradicionales. El enfoque de la acumulación agregada de capital deriva en “crédito doméstico para el sector privado como porcentaje del PIB”, la cual es la medida más importante de la profundidad del desarrollo financiero. (Demirguc-Kunt, 2012, pág. 6)”.

Apesar del indiscutido impacto en el crecimiento, el indicador está pobremente correlacionado con la amplitud o el acceso financiero. Entonces, la profundización financiera y el acceso financiero son conceptos diferentes y ambos deben ser analizados. “Existe una creciente

evidencia de vínculos desde la inclusión hasta la equidad, el crecimiento y la disminución de la pobreza, lo cual ha convertido a la inclusión en un objetivo de política independiente. (Beck, 2010, pág. 81) “.

Cuando es involuntaria, la exclusión financiera es problemática. Por lo tanto, deberían existir políticas para asistir a individuos cuyo beneficio marginal proveniente de usar servicios financieros excede los costos marginales, pero aquellos son excluidos por barreras tales como altas cuotas de mantenimiento de la cuenta, largas distancias y falta de productos adecuados. “Existe una gran cantidad de factores que pueden causar esta exclusión, tal como información imperfecta, mercados no competitivos, deficiencias en el entorno contractual, y falta de infraestructura física (A., 2012, pág. 33)”.

En esta sección, se exploran los determinantes y consecuencias de la exclusión financiera y se analiza uno de “los mecanismos que está siendo utilizado para promover la inclusión financiera, el uso del dinero móvil (Demirguc-Kunt, 2012)”.

La inclusión y exclusión financiera

La meta principal que se propone la inclusión financiera es proveer a la mayoría de población que no tiene acceso al mercado financiero la oportunidad de acceder a servicios financieros como transferencias, ahorros, pagos y aseguramiento. La inclusión financiera no significa una disminución en la gestión del riesgo. Tanto la exclusión voluntaria como las características desfavorables de riesgo-retorno podrían excluir a una familia o empresas, a pesar del acceso sin restricciones, de usar uno o más de estos servicios. “Las iniciativas de las políticas públicas deben enfocarse en corregir

las fallas de mercado y eliminar las barreras no comerciales para acceder a una gama más amplia de servicios financieros (Ashraf N. K., 2010)”.

“La exclusión puede darse como el resultado de problemas de acceso, condiciones, precios, marketing o exclusión voluntaria en respuesta a experiencias o percepciones negativas. Carbof et al. (2005) han definido a la exclusión financiera como la incapacidad de algunos grupos sociales para acceder al sistema financiero. Existen varias formas para medir la inclusión financiera. (Ashraf, 2010, pág. 43)”.

Este método muy innovador a más de ser un excelente sistema de transacciones propone las siguientes medidas listadas a continuación según su complejidad:

- Acceso: la habilidad de usar servicios y productos financieros de instituciones formales.
- Calidad: la relevancia del servicio o producto financiero para las necesidades del consumidor de acuerdo con su estilo de vida.
- Uso: más allá de la adopción básica de servicios bancarios, el uso se enfoca más en la permanencia y profundidad del uso del servicio o producto financiero (i.e. regularidad, frecuencia, y la duración del uso en el tiempo).
- Impacto: medición de los cambios en la vida de los consumidores que pueden ser atribuidos a la utilización de un instrumento o servicio financiero.

“La base de datos del Índice de Inclusión Financiera del 2012 muestra que, globalmente, 50% de los adultos reportaron tener una cuenta individual o compartida en una institución financiera formal en 2011. Sin embargo,

mientras la penetración de cuentas es casi universal en las economías con altos ingresos, con un 89% de adultos reportando tener una cuenta en una institución financiera formal, en los países en desarrollo, este porcentaje es apenas del 41%. Esto implica que más de 2.5 billones de adultos en el mundo no tienen una cuenta formal, la mayoría de ellos se encuentran en países en vías de desarrollo. (Solórzano, 2014)”.

Como debería esperarse, “La base de datos del Índice de Inclusión Financiera del 2012 muestra que la inclusión al sector financiero es mayor en economías con mayor ingreso nacional medido a través del PIB per cápita, confirmando los hallazgos de otros estudios. Sin embargo, el ingreso nacional explica mucho menos la variación en la penetración de cuentas de las economías de ingresos bajos y medios bajos. De hecho, a un nivel determinado de ingresos y profundidad financiera, el uso de servicios financieros varía significativamente entre las economías, lo cual sugiere un importante rol potencial de la política. (Demirguc-Kunt, 2012, pág. 59)”. De acuerdo con el reporte, cuando el análisis se restringe al 50% de las economías más pobres (i.e. ordenadas por nivel de ingreso), el PIB per cápita explica únicamente el 22% de la variación en la penetración de cuentas entre las economías.

“La profundidad financiera y la inclusión financiera son dimensiones diferentes de desarrollo económico y que los sistemas financieros pueden llegar a ser profundos sin necesidad de atender a la mayoría de la población. La gran variación en la penetración de cuentas entre las economías con niveles de ingreso y profundidad financiera similar, sugiere

que existe espacio para políticas enfocadas a incrementar la inclusión financiera. (Demirguc-Kunt, 2012, pág. 98)”.

“La distancia desde un banco, como se espera, es una barrera mucho más grande en áreas rurales. En Latinoamérica y el Caribe, el 40% de los no tenedores de cuenta reportan que las cuentas formales son muy costosas, lo cual vuelve a la asequibilidad un problema central en la región. Los costos fijos de transacción y las cuotas anuales tienden a hacer que las transacciones pequeñas sean inasequibles para gran parte de la población. Una solución para fomentar la inclusión financiera es el uso de la banca agente 3”. (Ashraf N. K., 2010, pág. 35)

Se observa, que es una buena solución particularmente para Latinoamérica ya que tiene la característica marcada de la región donde se obtiene un gran porcentaje de la población concentrada en grandes ciudades del mundo, donde la minoría que vive en áreas rurales remotas. Donde lo fundamental de esta gran colaboración entre bancos y agentes se a hecho un gran esfuerzo y lo posible en cuando la tecnología sigue desarrollándose con el tiempo, ya que esto nos genera menos costos y los riesgos del intercambio remoto de diferentes magnitudes de información para poder llevar a cabo las transacciones financieras.

Así los usuarios pueden acceder a realizar diferentes tipos de transacciones de dinero, comprar los bienes y servicios requeridos, donde se podrá pagar cuentas mediante diferentes medios o canales de pago. . De acuerdo con Hannig y Jansen (2010) afirma: “Esta nueva tecnología reduce drásticamente los costos de las transacciones financieras convenientes y de tiempo real, expande los puntos de acceso,

disminuye la necesidad de llevar efectivo a través de la introducción del DE, y atrae a clientes previamente no bancarizados” (p56).

A continuación subsección discute sobre el dinero móvil.

La evolución y el estado actual del Dinero Móvil

En el 2014, existió 3.6 billones de cuentas de teléfonos celulares a nivel mundial donde se esperaba que este número incremente a 4.6 billones en el 2020 (GSMA).en la actualidad tener un celular es cosa para cualquier usuario en donde hasta los países en vías de desarrollo pueden acceder a un teléfono celular ya que existen varios equipos de telefonía celular que son vendidos a un costo muy bajo prepago: es muy alto el consumo del DM, esto representa un nuevo inicio a los sistemas de pago, donde el dinero será guardado en un tarjeta de crédito inteligente o en el sistema del proveedor q se esté consumiendo en el servicio, pero será la moneda local que guíen a este sistema en donde se encuentre este servicio.

Actualmente en los sistemas de hoy en día existe las maneras de pago todo computarizado donde la mayoría del dinero esta expresado en cuentas digitales de los diferentes bancos que se encuentren rigiendo en la localidad.

Las diferentes transacciones de dinero computarizadas son reducidas del saldo de las cuentas electrónicas del usuario mientras consume, donde existe un gran incremento de su saldo de su cuenta receptora del monto que está utilizando donde este proceso no ha cambiado muy extensamente por así decirlo desde el siglo XVI. Existe una gran variedad de desarrollo para todas las maneras de pago

en cuanto nos referimos a la tecnología. Existen algunas de estas tecnologías que son más eficientes que se centran en hacer que los pagos sean más accesibles en un estrato de diferentes usuarios al mismo tiempo donde serán dependientes de una central de confianza, como es el caso de DM.

Existen otro tipo de innovaciones donde bajan la carga de ingreso de información y no exista un colapso de información donde se encuentra descentralizada apoyándose en criptografía en lugar de autoridad, en el número de cuentas de DM se registró mundialmente creció hasta alcanzar un poco menos de 300 millones en 2014, en el 2012 tenía una cifra menor, pero era la mitad, 155 millones. En 2014 se abrieron casi 155 millones de cuentas de DM adicionales alrededor del mundo.

En la actualidad hay 255 servicios registrados en un alcance de 89 países en la gran comparación a los 233 servicios existentes en 83 mercados finales del 2013, aunque, sin embargo, representan un porcentaje mínimo del 8% de todas las conexiones móviles en casi todos los mercados donde el DM está disponible para todos los usuarios que desean el servicio.

Los diferentes usuarios a nivel de todo el mundo en DM realizaron intercambios de un total de 16.3 billones a través de 717.2 millones de transacciones en el mes de diciembre de 2014. Excluyendo los depósitos y retiros de efectivo, los diferentes usuarios de este sistema realizaron 479.5 millones de transacciones por concepto de remesas pagos por un total de 7.5 billones, considerando un monto donde se refleja la gran importancia de sus incrementos del DM, esto nos refleja un número considerable donde

nos dice que existe un incremento altísimo sobre el interés que se tiene por el servicio ya mencionado.

Después de observar varios cambios que ha tenido este servicio con un gran número de proveedores de este servicio que crece de manera eficaz y acelerada, en 2014 como lo hemos estado mencionado continuamente en 54 países en vías de desarrollo no tuvieron este tipo de servicio del dinero móvil funcionando. GSMA resaltó que el 70% de los países en mención tiene una población mínima de 10 millones de habitantes, en mercado muy pequeño objetivo se pone de manera muy difícil realizar una construcción de un emporio de negocio para invertir en DM, ya que esto por la población tan baja resulta que se complica mucho para los diferentes proveedores de servicios de DM potenciar la escala, reducir significativamente los costos y obtener una rentabilidad estimada y ganancias netas para el proveedor.

Tomando una buena consideración resaltando que los instrumentos móviles no se encuentran limitados para proveer únicamente servicios de DM, también se encuentran para poder tener crédito o dinero en el usuario, asegurando y diferentes ramas de transacciones. Estos diferentes tipos de mercados empiezan a tomar forma de mercados competitivos en los años que van transcurriendo últimamente, donde existe un potencial crecimiento ya que la inclusión financiera que cada país va manejando para que los que están encargados de las naciones se desarrollen para obtener un mayor crecimiento, ya que tener una inclusión financiera muy eficiente requiere que los clientes tengan acceso no solo a transacciones.

Deben tener también un acceso a crédito y todos los diferentes seguros que son publicitados en las diferentes naciones donde esto les permita a los usuarios minimizar riesgos en el futuro y todas las metas trazadas y tener beneficios a largo plazo y obtener créditos.

Existen todos estos 225 proveedores de servicios de dinero móvil tienen una característica en común: son compañías privadas. Tomando en cuenta que actualmente existe el servicio del dinero móvil donde este servicio está regulado cuidadosamente por el gobierno de turno, a continuación estaremos tocando el tema sobre el dinero móvil que existe en nuestro país el Ecuador, una idea inducida a finales del año 2014, donde es una idea que en un porcentaje del 100% es la idea pública más inteligente que pudo haber tenido nuestro territorio del dinero móvil.

El dinero electrónico en Ecuador

El BCE, de acuerdo con el numeral 9 del artículo 36 del Código Orgánico Monetario y Financiero, establece la siguiente función: "Fomentar la inclusión financiera, incrementando el acceso a servicios financieros de calidad en el ámbito de su competencia" (Código 2014).

Para el efecto, el BCE se encuentra en proceso de implementación del Sistema de Dinero Electrónico, el cual tiene como objetivo brindar a la población un mayor acceso a servicios financieros. Conforme a la Resolución 005-2014-M de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera indica lo siguiente:

"(...) medio de pago electrónico, gestionado privativamente por el Banco Central del Ecuador, denominado en dólares de los Estados Unidos de América de conformidad con lo

establecido en el Código Orgánico Monetario y Financiero, que: Se intercambia únicamente a través de dispositivos electrónicos, móviles, electromecánicos, fijos, tarjetas inteligentes, computadoras y otros, producto del avance tecnológico.”

Este modelo funciona desde una plataforma administrada por el BCE, la cual reúne a varios actores del sistema económico como potenciales beneficiarios del mismo.

El BCE es el que controla y administra ese sistema. El saldo inel diario del sistema se registrará en el pasivo del Balance General del BCE en contrapartida de las especies monetarias, los depósitos y las transferencias en dólares, recibidas por este concepto y que se registrarán en el activo del mismo Balance. Las obligaciones que él tiene como administrador del contrato son las siguientes (Ecuador, 2014)

1. Establecer las normativas del Sistema de Dinero Electrónico
2. Administrar el Sistema de Dinero Electrónico conforme a los manuales expedidos por la Gerencia General del BCE
3. Proporcionar al público la información necesaria para el correcto funcionamiento
4. Calificar y autorizar a los macro agentes
5. Definir los montos transaccionales en cada uso
6. Controlar los montos máximos y mínimos de transacciones diarias y mensuales de los participantes
7. Definir y controlar el número de monederos que podrán utilizar los participantes
8. Crear fuentes de dinero electrónico

9. Proporcionar información estadística del Sistema de DE

10. Proporcionar el servicio de plataforma de DE

La distribución del DE se realiza a través de los macro agentes, que son:

“instituciones financieras públicas y privadas, instituciones de la economía popular y solidaria, empresas públicas y empresas del sector real, las cuales a través de sus canales y centros de distribución pueden llegar al usuario inal para el poder realizar todos los casos de uso como transacciones, cargas o descargas de dinero, entre otros.” (Ecuador, 2014)

Los requisitos de macro agente dependen de su sector. Por ejemplo, para las instituciones financieras y organizaciones de la economía popular y solidaria deben calificar y tener una cuenta en el Sistema Nacional de Pagos. En caso de la Empresas Privadas, Públicas y Mixtas deben mantener puntos de atención en su cadena comercial, tener más de 2 años de funcionamiento y tener un capital mínimo de USD 100,000. Los usuarios utilizan el servicio financiero por medio del monedero electrónico que es:

“el registro virtual asociado a una sola cuenta de DE en la que constarán las transacciones efectuadas en el sistema mediante un dispositivo móvil u otros mecanismos definidos para su uso.” (Ecuador, 2014)

El monto máximo transaccional mensual de una persona natural es de USD 9,000 y para los macro agentes los montos transaccionales son ilimitados. Los montos diarios tienen un máximo de USD 500 para carga y USD 2,500 para descarga, tanto para persona natural

cuanto jurídica.

Una vez presentado el DE, sus objetivos y sus principales características, la próxima sección hace un análisis de su introducción bajo el contexto de la inclusión financiera en el país. El objetivo es analizar la situación actual de la exclusión financiera en Ecuador y cuáles son los posibles impactos de la inclusión del DE en el sistema financiero local.

Como fue discutido en la sección 2, el acceso y uso de servicios financieros, está ligado a la reducción de la vulnerabilidad de las familias y crea mejores condiciones para la salida de la pobreza, con capacitaciones e instrumentos correctos para acceder a estos servicios en especial en las zonas rurales. La inclusión financiera es un proceso complejo que tiene que ver con elementos de demanda, oferta y políticas públicas que promuevan un proceso de inclusión para responder la necesidad y expectativas de la población de bajos ingresos.

Actualmente, el acceso a servicios financieros en Ecuador se ha incrementado desde el 2006. El número de sucursales de bancos comerciales por cada 1,000 Km² pasó de 5.45 en el 2006 hasta llegar a un valor de 34.85 en el 2013, un aumento de 539% en un período de ocho años.

El número de cajeros automáticos por cada 1,000 Km² en el mismo período pasó de 3.08 hasta 18.01, un aumento de 487% en ocho años.

Este incremento en accesos a servicios financieros está atribuido al aumento de sucursales y corresponsales no bancarios, estos corresponsales son:

“[...] canales mediante los cuales las instituciones

financieras, bajo su entera responsabilidad, pueden prestar sus servicios a través de terceros que estén conectados mediante sistemas de transmisión de datos, previamente autorizados, identificados y que cumplan con todas las condiciones de control interno, seguridades físicas y de tecnología de información, entre otras” (Junta Bancaria 2014).

Los más conocidos son el Banco del Barrio que corresponde al Banco de Guayaquil y Mi Vecino que pertenece al Banco Pichincha. En junio de 2014 había alrededor de 7,000 corresponsales no bancarios, el 50 % de estos se encontraban en Quito, Guayaquil, Cuenca, Santo Domingo, Ambato, Riobamba e Ibarra (Superintendencia de Bancos 2014).

Con el dinero electrónico anónimo fuera de línea (off-line) el comerciante no tiene que interactuar con el banco antes de aceptar dinero por parte del usuario. En lugar de eso puede recoger múltiples monedas gastadas por los usuarios y depositarlas posteriormente en el banco. En principio esto se puede hacer fuera de línea, es decir, el comerciante podría ir al banco con su medios de almacenamiento para intercambiar el efectivo electrónico por dinero en efectivo.

No obstante, el comerciante debe asegurarse que el dinero electrónico del usuario, o bien será aceptado por el banco, o el banco será capaz de identificar y castigar a los usuarios que traten de engañar por esta vía. De esta forma, un usuario no tiene posibilidad de utilizar la misma moneda dos veces (doble gasto).

Los sistemas de efectivo electrónico off-line también tienen la necesidad de protegerse contra los posibles engaños de los comerciantes, es decir, los comerciantes que deseen depositar

una moneda dos veces (y luego culpar al usuario).

Las instituciones financieras más cercanas a la población rural son las Cooperativas de Ahorro y Crédito, las cuales agrupan alrededor de 4.6 millones de socios (SEPS 2014).

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito está concentrado en Pichincha, Tungurahua, Chimborazo y Cotopaxi. El número total de las cooperativas en las cuatro provincias mencionadas es el de 519 y cubre una población de 3, 948,656 habitantes. Mediante el cálculo del índice de Herindahl⁵ para medir la concentración de cooperativas por provincias, da como resultado 746 puntos, por lo que se puede interpretar como grado de concentración leve. Adicionalmente, releja la falta de acceso de servicios financieros en provincias como Los Ríos, Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas, Orellana, Napo, Morona Santiago, entre otros. (Carbo S., 2005)

En el 2013 "El 86.4% de los hogares posee al menos un teléfono celular. El grupo etario con mayor uso de teléfono celular activado es la población que se encuentra entre 25 y 34 años con el 76.5%, seguido de los de 35 a 44 años con el 76.0%".(INEC 2013).

La provincia con mayor porcentaje de personas que tienen celular activado es Pichincha con el 60.9%, seguida de Guayas con el 54.2%. Mientras que Chimborazo con el 37.4% es la de menor porcentaje (INEC 2013).

De acuerdo con los resultados internacionales del uso del teléfono móvil para la realización de pagos, se espera que sea un proyecto inclusivo exitoso. En Latinoamérica se alcanzaron 2.4 millones de cuentas activas con dinero

electrónico en el 2013, En África para el mismo periodo llegó a las 42.4 millones de cuentas activas. El sur de Asia adquirió 10.5 millones de cuentas activas. En 44 países hay más agentes de dinero electrónico que sucursales bancarias (GSMA 2014).

Como fue discutido en la sección 2, el uso del Dinero Electrónico a nivel mundial va ganando espacios lo cual se atribuye a la necesidad de la población por servicios financieros de fácil acceso y uso. En el 2014 el BCE firmó los convenios con las empresas de telefonía móvil del país (Movistar, Claro y CNT) y adicionalmente con 20 empresas privadas y entidades públicas, para el desarrollo del plan piloto. Este plan se realizó por medio de 2 fases en los sectores rurales de 7 ciudades del país. Se contó con la participación de 800 usuarios, los cuales probaron los servicios de cargas, descargas, pagos de persona a persona, cobros de comercios y consultas. (Ecuador, 2014)

El acceso y uso de servicios financieros es el primer paso para la inclusión financiera, para que las personas salgan de la condición de pobreza se necesitan microcréditos y micro seguros. El BCE apuesta por la apertura de cuentas de la no banca rizados para que de esta manera puedan tener cuenta activa financiera formal y llegar a tener microcréditos a través de las instituciones financieras. La cartera vigente del segmento Microcrédito en noviembre de 2014 se ubicó en USD 2,734.5 millones, la cartera vencida para este mes se ubicó USD 191.8 millones mientras que la cartera total se ubicó en este mes en USD 2,926.3 millones (BCE 2014). La cartera total del microcrédito es 29.6 % de la cartera de Consumo. Para que esta relación cambie también es fundamental

programas de educación financiera en tres temáticas indispensables en la búsqueda de incorporar a la población capacidades financieras sostenibles:

Un individuo con escasos conocimientos y capacidades financieras, lleva consigo un desorden en el manejo de sus finanzas familiares lo que trae como consecuencia que existan gastos innecesarios que no son controlados por los ciudadanos lo cual dificulta el desarrollo económico de la población en sectores marginales. Cuando la población tiene cultura financiera, toma conciencia de la importancia de sus finanzas y cuenta con la idea de elaboración de un presupuesto que le permita sensibilizarse en sus gastos necesarios y direccionar sus recursos adecuadamente.

Finalmente, luego que el individuo maneja adecuadamente sus ingresos y toma conciencia del ahorro, para la consecución de metas más grandes a nivel personal o familiar es importante concientizar que un recurso que puede ser utilizado es el del endeudamiento. Sin embargo, este instrumento debe ser bien utilizado dado que un mal manejo de este recurso podría derrumbar la economía de una persona. (OECD 2014).

El Dinero Electrónico y su papel en el impulso a la inclusión financiera

Según Banco Mundial (2012), el porcentaje de bancarización de los adultos del sector rural en Ecuador fue del 35% y del área urbana del 45%, lo que significa que en ambas zonas, menos de la mitad de la Población Económicamente Activa (PEA) cuenta con servicios bancarios. Para el 2014 se registró una PEA de 7.1 millones de personas (INEC 2014), por lo cual al menos 3.5 millones de personas no utilizan

servicios financieros. Esto permite considerar la importancia de incrementar la bancarización sobre todo en el sector rural del país a través de mecanismos de bajo costo y fácil acceso de la ciudadanía, logrando así un dinamismo en la economía aún en los sectores más alejados.

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en su página web muestra la distribución por cooperativas por cada 100 mil personas con edad de trabajar. Estos datos indican una mayor concentración de estas instituciones en la región Sierra centro y menor concentración o acceso en la parte de la Costa y el Oriente ecuatoriano. A través de estos datos se infiere que incluso en el sector (telégrafo, 2014)

De acuerdo con la generación de microcrédito, la cartera total a noviembre del 2014 fue de USD 2,926.6 millones (BCE 2014). Las Cooperativas de Ahorro y Crédito colocan el 51% de los microcréditos, el 47% es colocado por el sector bancario y el resto, aproximadamente 2%, a través de las Sociedades Financieras, esto permite intuir que hay regiones en el Ecuador con poco acceso al microcrédito. Para la utilización del DE, es suficiente contar con un teléfono celular y, si se considera que existen 16, 339,252 suscriptores en el Ecuador (SENATEL 2013), es evidente que este recurso permitirá una mayor inclusión de la ciudadanía al sistema financiero y acceso a microcréditos. Así también las transferencias y pagos a través de este sistema lograrían reducción de tiempos por transacción y un inmediato intercambio entre las cuentas de dinero electrónico.

En la Tabla 6, que presenta las principales tarifas de comparación, se detallan los costos máximos en cada uno de los casos de uso y

transacciones; todos los valores expuestos son en dólares de los Estados Unidos. La activación de la cuenta en el dinero electrónico, así como la renovación del servicio, tienen tarifa cero, mientras que la apertura de una cuenta básica en un banco y su renovación anual tienen un valor de USD 5.38 por apertura y USD 1.65 por renovación anual (Junta Bancaria 2014).

Las instituciones financieras por recibir una transferencia en el Sistema de Pagos Interbancarios, cobran USD 0.27, mientras que con dinero electrónico se puede cobrar hasta un máximo de USD 0.10, según el monto recibido. Otro servicio para el usuario es la impresión de movimientos de cuenta para tenerlo de manera física; en la institución financiera tiene un costo para el ciudadano de USD 1.63, pero el mismo servicio en el Sistema de Dinero Electrónico es de USD 0.50.

El servicio de consulta de saldo de la cuenta y retiro automático de dinero, aplicado por las instituciones financieras es de USD 0.45 por retirar cualquier monto de un cajero automático y USD 0.31 por imprimir el estado de cuenta. En el caso del DE, depende de los montos y la tarifa varía entre USD 0.05 y USD 0.15. Las consultas del estado de cuenta tienen tarifa USD 0. Conforme a lo mencionado anteriormente, el BCE ingresa al mercado el DE con tarifas que fomentan y motivan en el usuario final el uso de este medio de pago.

Cabe señalar que la activación de cuenta no tiene costo para el usuario final. En las cargas de DE el monto máximo diario no puede sobrepasar los USD 500 y en las descargas el monto máximo diario es USD 2,500. En el caso de las personas jurídicas el monto máximo mensual a ser cargado en los monederos es

un total de USD 15,000 y en las sobrecargas incluyendo giros no podrá sobrepasar los USD 75,000. Un aspecto importante e inclusivo es que las personas naturales y jurídicas podrán recibir dinero electrónico vía transferencia desde cualquier cuenta del sistema financiero nacional hasta llegar al cupo máximo transaccional autorizado por el BCE. Adicionalmente, las personas jurídicas pueden enviar hasta el 100% de sus fondos disponibles de su cuenta de dinero electrónico.

3

CONCLUSIONES

- El dinero electrónico es una innovación en los servicios de pagos que facilita la inclusión financiera, acercando dichos servicios a las personas que no acceden a ellos. Dicha innovación requiere de un marco de regulación y supervisión adecuado para promover su seguridad y eficiencia como medio de pago.
- En conclusión puedo decir que desde tiempos remotos el hombre ideó sistemas para dar valor a las cosas y poder intercambiarlas; primero se utilizó el trueque, después el intercambio y luego surgió el dinero. El dinero representa el poder porque nos permite adquirir, más que bienes, los atributos del poder.
- El dinero electrónico es un medio de pago más como cualquier otro medio disponible en estos momentos para la ciudadanía, como puede ser una tarjeta de débito o una tarjeta de crédito está en dólares de los Estados Unidos cualquier centavo o cualquier dólar que un usuario suba a su cuenta de dinero electrónico, corresponderá físicamente a un dólar en billete que se encuentra en las arcas del banco central del Ecuador, además tiene unas grandes

ventajas comparado a los otros medios de pago, primero cobertura geográfica, tenemos disponibilidad de acceso a un teléfono, es un sistema muy seguro y ágil, este nuevo sistema es muy bueno para la economía del país.

Discusión

El documento discute los posibles impactos de la implementación del dinero electrónico sobre la inclusión financiera en el Ecuador. La exclusión financiera, cuando involuntaria, es problemática. De esta manera, el gobierno debe crear políticas para asistir a las personas cuyo beneficio marginal del uso de los servicios financieros exceda los costos marginales, pero que están excluidos por barreras, tales como los honorarios elevados de cuenta, las grandes distancias y la falta de productos adecuados.

Se argumentó que el principal objetivo de la inclusión financiera es proporcionar a la población “no bancarizada”, la posibilidad de acceder a los servicios financieros, como las transferencias, ahorros, pagos, transferencias y seguros. Es de destacar que las iniciativas para la construcción de sistemas financieros inclusivos han venido de los reguladores financieros, el gobierno y el sector bancario.

Se mostró que la penetración de cuentas es mayor en las economías de mayor renta nacional, medido por el PIB per cápita. Sin embargo, el ingreso nacional explica mucho menos la variación en la penetración de cuentas de las economías de ingresos bajos y medianos. En efecto, en un nivel de ingresos determinado, el uso de servicios financieros varía significativamente entre las economías, lo que sugiere una función potencialmente importante para las políticas de inclusión financiera (Demirguc-Kunt y Klapper 2012).

Cuando el análisis se limita a la parte inferior del 50% de las economías por nivel de ingreso, el PIB per cápita explica solo el 22% de la variación en la penetración de cuentas entre las economías. De acuerdo con la población no bancarizada, la falta de dinero (30%), el alto precio de los servicios financieros en el sistema bancario (25%) y la distancia (20%) se encuentran entre los principales factores que impiden utilizar el sistema bancario.

A pesar que la inclusión financiera creció en Ecuador en la última década, con un aumento muy significativo de los cajeros automáticos, los agentes locales y el número de cuentas formales debido al crecimiento económico, bajo desempleo y la formalización del mercado de trabajo, el país aún tiene un largo camino por recorrer con el fin de facilitar el acceso a instrumentos financieros a todos aquellos que están involuntariamente excluidos del sector financiero.

4

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AA., A. D. (2012). The Foundations of Financial. The World Bank.
- Aghion, P. a. (1997). A Theory of Trickle-Down Growth and Development. Review of Economics Studies.
- Ali, R. B. (2014). Innovations in payment. Bank of England Quarterly.
- Aportela, F. (s.f.). “Effects of Financial Access on Savings by Low-Income People”. 2014: MIT.
- Ashraf, N. A. (2010). Remittances and the Problem of Control. Mimeo.

- Ashraf, N. K. (2010). Female Empowerment: Further Evidence. *World Development*. 28.
- Beck, T. D.-K. (2010). Financial Institutions and Markets. *World Bank Economic*.
- Carbo S., G. E. (2005). *Financial Exclusion*. Palgrave MacMillan.
- Demirguc-Kunt, A. a. (2012). *Measuring Financial Inclusion: The Global*. Washington DC.
- Ecuador, B. C. (2014). Resolución Administrativa BCE-118-2014.
- Mundial, B. (2012). *Financial Inclusion Data Global Index*.
- Telégrafo, E. (2014). Cooperativas tienen más de 4,6 millones de clientes.