



Febrero 2018 - ISSN: 1696-8352

## **IMPACTO DE LA APLICACIÓN DEL DINERO ELECTRÓNICO A NIVEL DEL ECUADOR**

**Ángel Geovanny Guamán Lozano  
Gloria Elizabeth Miño Cascante  
Julio Cesar Moyano Alulema  
Alcides Napoleón García Flores  
Víctor Marcelino Fuertes Alarcón**

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo  
Facultad de Mecánica  
Escuela de Ingeniería Industrial  
angel\_lzn88@hotmail.es  
[gloria.mino@esPOCH.edu.ec](mailto:gloria.mino@esPOCH.edu.ec)  
[jucemoyano@hotmail.com](mailto:jucemoyano@hotmail.com)  
[alcidesg64@yahoo.es](mailto:alcidesg64@yahoo.es)  
[vm\\_fuertes@hotmail.es](mailto:vm_fuertes@hotmail.es)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Ángel Geovanny Guamán Lozano, Gloria Elizabeth Miño Cascante, Julio Cesar Moyano Alulema, Alcides Napoleón García Flores y Víctor Marcelino Fuertes Alarcón (2018): "Impacto de la aplicación del dinero electrónico a nivel del Ecuador", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (febrero 2018). En línea:  
<http://www.eumed.net/2/rev/oel/2018/02/dinero-electronico-ecuador.html>

### **RESUMEN**

La presente investigación se realizó con el fin de estudiar el impacto generado en el Ecuador por la implementación del sistema de dinero electrónico, ya que al realizar la prueba piloto en las 3 ciudades más grandes del país, no se obtuvo la acogida esperada por la población, sin embargo, desde el inicio de la implementación del proyecto hasta la actualidad ha aumentado el número de cuentas activas de dinero electrónico. La mayoría de problemas en la aceptación de este sistema son causados por la falta de información acerca del dinero electrónico, pues es muy confundido con la moneda virtual existente. El BCE propone este método de pago para incluir al sector rural y urbano marginal al sistema financiero nacional y extranjero dando acogida y oportunidades a nuevas formas de pago en el mercado, utilizando la tecnología como una herramienta práctica que genere facilidad y ofrezca soluciones a los problemas

diarios de personas que no tienen la disponibilidad de acercarse a una entidad bancaria para generar sus trámites de transacciones, cobros y pagos por un costo que no supera los 15 ctvs. Por la transacción de mayor volumen. Aun así, la desventaja es que como no se obliga a usar este método en todas las empresas públicas y privadas, solamente se podrá utilizar en ciertas entidades que cuenten con este servicio.

**Palabras clave:** Dinero electrónico / Sistema financiero / Economía / Tecnología / Impacto.

## **ABSTRACT**

The present investigation was carried out with the purpose of studying the impact generated in Ecuador by the implementation of the electronic money system, since when carrying out the pilot test in the 3 largest cities in the country, the expected reception by the population was not obtained, However, since the beginning of the project's implementation until now, the number of active electronic money accounts has increased. The majority of problems in the acceptance of this system are caused by the lack of education in the population about what electronic money is about, since it is very confused with the existing virtual currency. The ECB proposes this method of payment to include the rural and urban marginal sector to the national and foreign financial system giving shelter and opportunities to new forms of payment in the market, using technology as a practical tool that generates ease and offers solutions to the problems journals of people who do not have the availability to approach a bank to generate transactions, collections and payments for a cost that does not exceed 15 ctvs. for the May volume transaction. Even so, the disadvantage is that as it is not required to use this method in all public and private companies, it can only be used in certain entities that have this service.

**Keywords:** Electronic money / Financial system / Economy / Technology / Impact.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Los sistemas financieros juegan un papel fundamental en la economía de un país y la introducción del dinero electrónico conlleva ventajas y desventajas. El objetivo principal de la implementación del dinero electrónico es la inclusión en el aspecto económico y social, por lo cual se da una apertura solidaria a sectores urbanos marginales y rurales porque no pueden acceder fácilmente a servicios financieros.

El Banco Central del Ecuador implemento un sistema para la inclusión del dinero electrónico siendo éste una forma alternativa de pago, este método se consideró a partir del 2013 y a finales del mes de Febrero del 2015 ya se implementó en el país (Moncayo, Jorge, Reis, & Marcos, 2016), dando apertura a una gran cantidad de cuentas de dinero electrónico.

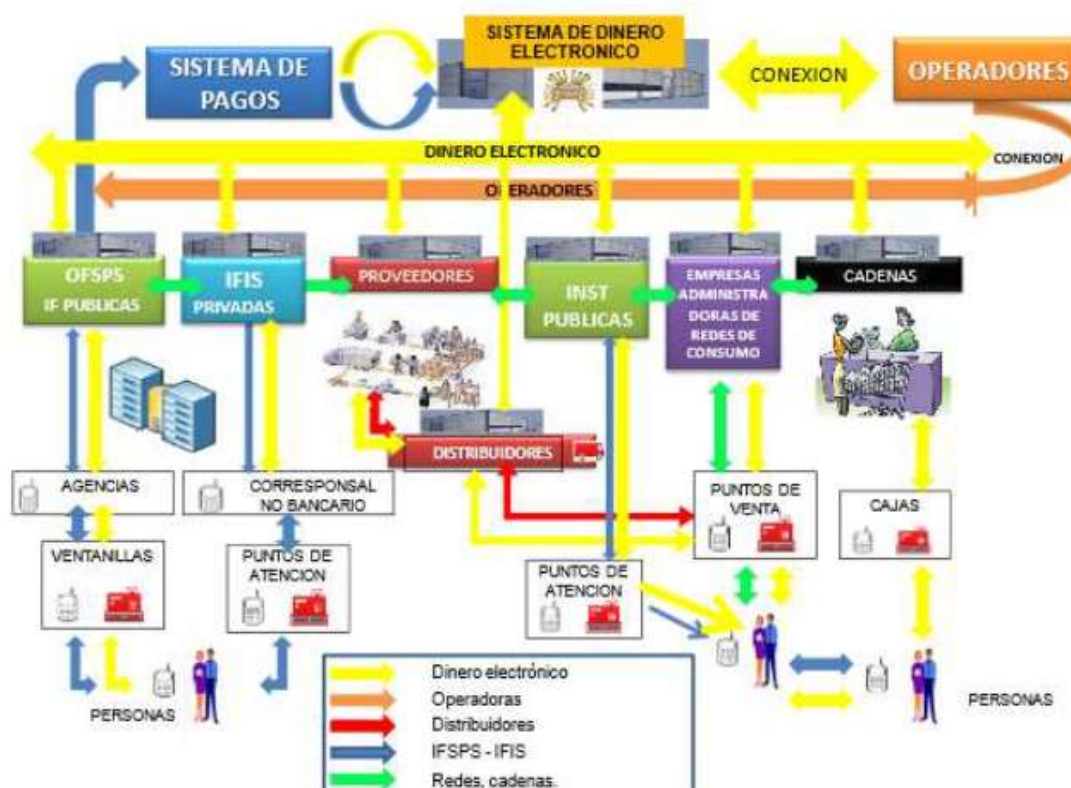
Los estudios realizados por el Banco mundial en el año 2012 reflejaron que en la zona rural un 35% de adultos tienen acceso a los bancos y en la zona urbana el 45% (Moncayo & Grijalva , 2014), evidenciando que en cualquiera de las dos áreas no llega ni a la mitad; sin embargo la aplicación de este sistema generó una problemática general, ya que el país no garantiza una plataforma virtual con las seguridades adecuadas para evitar los tan temidos delitos informáticos. Si bien el uso de esta moneda electrónica no es obligatoria, con el paso del tiempo llegara a formar parte del sistema financiero actual (McLeay, Radia, & Thomas, 2015).

El dinero electrónico remplazara las formas tradicionales de pago como tarjetas de crédito, billetes y cheques. Por lo tanto se considera un instrumento útil de pago virtual que guardara y se movilizara mediante una tarjeta inteligente. En nuestro país ya se encuentra activo este medio de pago en diferentes empresas, cooperativas y en el área de telecomunicación.

## **2. METODOLOGÍA**

Según la definición del Fondo Monetario Internacional (FMI) cataloga al sistema de dinero electrónico como una herramienta de pago cuyo valor monetario es registrado en un medio técnico para uso de una persona.

El sistema financiero en el Ecuador se constituye por varias instituciones públicas y privadas, siendo ya reconocidas en nuestro país un total de 77 entidades financieras que están legalmente establecidas y operando (Dueñas Zenk & Espinoza Ruíz, 2012, pág. 11). Las instituciones privadas incluyen a los bancos cooperativas y las mutualistas; sin embargo existen algunos casos donde se constituyen de manera mixta y el Estado se encarga de la regulación mediante la creación de departamentos de control. En el Ecuador las únicas instituciones encargadas de esa labor son la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador (SBS). Actualmente gracias a la inclusión para el desarrollo social y solidario de la Constitución del Ecuador, se creó la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria que regula desde las Cooperativas hasta las Federaciones (Moncayo Lara, y otros, 2015).



**Figura 1-1:** Sistema de Dinero Electrónico Esquemático.

**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

En nuestro país los medios de pagos han ido evolucionando desde el uso de la pepa de cacao, granos y distintos metales. A partir del año 2000 el Ecuador toma un giro importante al introducir el dólar, por ende no ha sido la excepción en la implementación de nuevos medios de pago, como el dinero electrónico. La implementación de esta moneda se toma como fuente de abasto para que todo el país

tenga acceso al sistema financiero y así, poder reducir por lo menos en una cierta cantidad la pobreza y puedan los sectores marginados económicamente proteger su patrimonio frente a situaciones económicas críticas.

El dinero electrónico, a pesar de ser un sistema con muchos beneficios, no ha sido incluido en muchos países, tomando en cuenta que el Ecuador estando en vía de desarrollo, este método ha permitido la acogida a sectores que no formaban parte de la actividad financiera activamente.

En países como Perú y Paraguay la aplicación de este sistema de pago ha demostrado que en la población general 3 de cada 10 personas lo utilizan. Aun así la demanda esperada no se cumplido en su etapa de implementación, pues solamente 30000 teléfonos móviles se han utilizado como medio para transacciones bancarias con este sistema de pago (Montalvo Labanda , 2015).

El Banco Central del Ecuador se encarga de innovar y desarrollar nuevos sistemas de pagos, nacionales y extranjeros, aplicando nuevas tecnologías de acuerdo a la infraestructura nacional. A partir del 2013 el método de pago mediante dinero electrónico ha sido desarrollado, bajo la tutela de esta entidad. Las pruebas piloto de este proyecto se realizaron en las ciudades más grandes del Ecuador: Quito, Guayaquil y Cuenca ya que al necesitar un teléfono móvil inteligente, estas ciudades son las que cuentan con un número mayor de población. Ya en el año 2015 se dio la apertura de 9285 cuentas activas para el uso de dinero electrónico (Rodriguez Cairo, 2014).

El Banco Central del Ecuador tiene ya estructurado desde donde va a desglosarse el uso de este sistema, los involucrados principales y el alcance del impacto que estiman llegar. El BCE tiene un papel fundamental en el éxito de la implementación y alcance del proyecto de dinero electrónico, pues cuenta con un sistema completo que incluye operaciones, mecanismos y normativas que dan mayor facilidad a los flujos de almacenamiento y transferencias en tiempo real, entre las distintas entidades que ya tienen el dinero electrónico en su sistema de pago.

El sistema financiero de pago con dinero electrónico actualmente impuesto en nuestro país no se compara con alguno otro en Latinoamérica, aunque haya seguido el ejemplo de manejo y metodología

de otros sistemas como por ejemplo la tarjeta de crédito, siendo esta la más representativa. Lo que lo hace único es que éste sistema SDE está bajo leyes reguladas de entidades financieras del gobierno (Ecuador, 2002). Además el usuario tiene la seguridad que le brinda el Banco Central del Ecuador, ya que en cualquier momento puede transformar su dinero electrónico en dinero físico como monedas y billetes de la misma moneda utilizada en el Ecuador.



**Figura 2-1:** Esquema funcional del sistema dinero electrónico

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

Si observamos la figura 1-1, los participantes directos del sistema son en orden decreciente:

- Banco Central del Ecuador como entidad reguladora y proveedora directa del dinero electrónico.
- Entidades reguladoras como la Superintendencia de Bancos y Seguros.
- Medios tecnológicos como las operadoras de teléfonos móviles.
- Los macro agentes que son las distintas empresas y organizaciones públicas o privadas.
- Centros de transacciones en donde se realiza la transacción de recargar el dinero electrónico.
- Usuarios.

La finalidad de la implementación de este sistema en el Ecuador, es la inclusión financiera de agentes económicos que anteriormente no contaban con acceso al sistema financiero por varias razones, una de las razones es que el usuario no contaba con los medios para acercarse directamente en la entidad financiera para realizar trámites bancarios para una transacción.

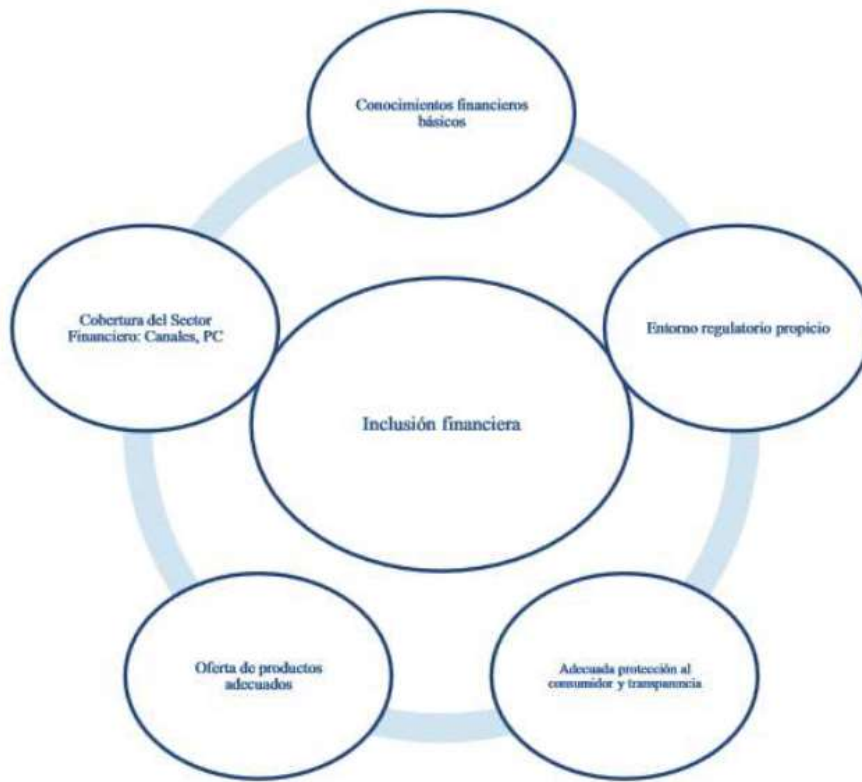
Para el gobierno el dinero electrónico abarcaría un ahorro al reducir los gastos por las especies monetarias deterioradas que se deben reponer. El sistema consiste en que el usuario cree una cuenta con una clave que debe ingresar en su celular para hacer uso de su dinero electrónico (Sanabria Díaz, Torres Ramírez, & López Posada, 2016).

El impacto generado en el Ecuador ha desatado muchos cuestionamientos acerca del dinero electrónico, muchas personas piensan que es otra moneda que se quiere incluir en el Ecuador, pero la moneda que respalda este sistema y por el cual es un buen método es el dólar Americano. Con respecto a la implementación del dinero electrónico en el Ecuador, la falta de educación financiera en la población, existen confusiones con la moneda criptográfica asociándola directamente con método y por eso surge la duda o la desconfianza de este método.

Para hacer uso de este sistema de dinero electrónico existen requisitos básicos como:

- Ser mayor de edad.
- Estar radicado en Ecuador
- Ser ecuatoriano o extranjero
- Tener una cuenta activa de dinero electrónico
- Poseer un teléfono móvil inteligente con tecnología GSM (Jeftanovic, 2001, pág. 78).

Con el paso del tiempo se pretende implementar este sistema en todo el país, buscando que los usuarios cuenten con facilidades para la obtención de teléfonos móviles, por tal razón inclusive se dio la facilidad de la ampliación de la red 3G a 4G para contar con un internet mucho más rápido. Con estas herramientas se espera que las empresas que formen parte de este método de pago cuenten con la agilización de sus transacciones y por ende reducir los costos operativos.



**Figura 3-1:** Precondiciones de la inclusión financiera

**Fuente:** Carlos Moya, 2011

El uso de tecnología en este proyecto es básicamente el pilar de su funcionamiento, ya que gracias a las actualizaciones en temas tecnológicos, telecomunicaciones y mecanismos de seguridad a la población que forma parte actualmente de este sistema (Galán Figueroa & Venegas Martínez, 2016).



### 3. RESULTADOS

El sistema de dinero electrónico funcionara como medio de pago ágil y fácil en los pagos de servicios y transacciones dentro del mercado ecuatoriano todo el tiempo. La desventaja de este sistema es que si la empresa o entidad no forma parte del sistema económico de dinero electrónico, no podrá recibir pagos o realizar transacciones con esta moneda, y para formar parte del mismo se debe cumplir con una serie de requisitos básicos generados por el BCE.

Los beneficios de la implementación de este sistema de dinero electrónico son muchas, entre las que se puede destacar:

- No es necesario llevar consigo dinero físico
- El pago del servicio o producto se hace directamente sin necesidad del uso de monedas fraccionarias.
- Permite realizar pagos y transferencia con un costo menor de manera rápida y segura
- Se puede utilizar el servicio las 24 horas
- Costos por transacción económicas
- Seguridad con las claves personales.

La implementación total de este proyecto en el país beneficiará directamente a los usuarios pertenecientes al sector de la economía popular y solidaria a causa de la evolución de productividad en el país, incluyendo la nueva presentación y características de los productos que van saliendo al mercado, el valor añadido a los procesos. Lo que permite adquirir una representación en el extranjero, y por ende logrando el desarrollo socioeconómico a nivel nacional.



**Figura 1-2:** Sistema Financiero Inclusivo

**Fuente:** Rosa Matilde Guerrero

En el 2014 el Banco Mundial realizó un estudio llamado *The Global Financial Development Report: Financial inclusión*, el mismo que reporta que a nivel mundial solamente un 50% de hombres y mujeres logran ingresar al sistema financiero de bancos de manera formal por medio de la creación de cuentas de ahorro o corriente, evidenciándose esto sobre todo en los países en vías de desarrollo sistemas (Banco Mundial, 2012).

La inclusión económica de la sociedad que genera este sistema de dinero electrónico espera renovar la calidad de vida de muchas personas incluyendo a la parte rural, educando y ayudando a desenvolverse en el diario vivir utilizando como herramientas la tecnología. Hacer llegar el sistema de dinero electrónico tiene limitaciones a medios tecnológicos, ya sea por carecer de infraestructura adecuada o por no ser considerados por la banca privada. Aun así se estima que la implementación de este sistema sea un medio efectivo para la inclusión financiera.

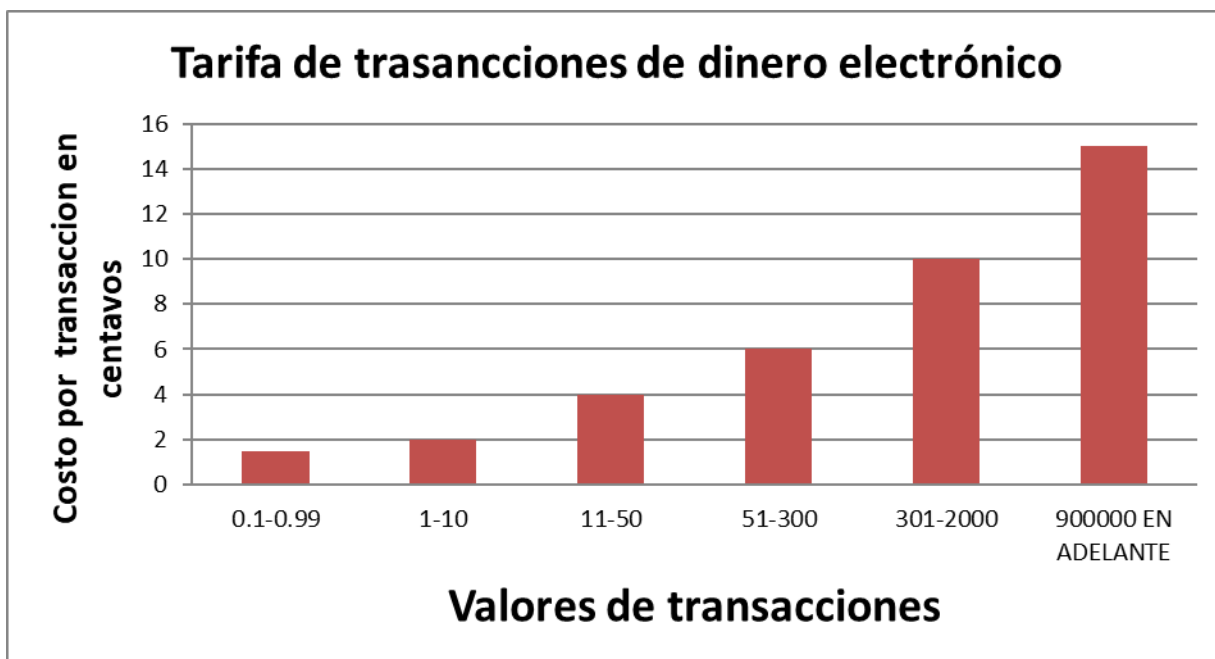
Como se mencionó anteriormente el fin del Banco Central del Ecuador es la inclusión financiera mediante la innovación, lo mismo que favorecerá a:

- Eliminación de obstáculos físicas para aplicar a los servicios financieros.
- La utilización de tecnología como herramienta en esta área.
- Inclusión de emprendimientos pequeños y medianos, gracias a sumar este sistema de pagos.
- Facilitará la venta de productos con una baja demanda en el mercado.
- Motivará el comercio mediante herramientas tecnológicas.
- Brindar tutela económica a sectores que antes no se tomaban en cuenta.
- Participación activa en la economía del país (Valencia, 2015, pág. 33).

Para la utilización de este sistema no se necesita estar conectado a una red de internet o que le cliente esté vinculado a una entidad bancaria, lo único necesario es tener la cuenta de dinero electrónico activa perteneciente al Banco Central del Ecuador, la misma que no implicará ningún pago por creación o mantenimiento, y para crearla no se necesita un monto de dinero aproximado, como sucede en otras entidades financieras.

Las tarifas que se manejan en las transacciones del dinero electrónico son muy económicas, pues para la transferencia desde \$0.1 hasta \$0.99 el costo es de \$1.5 ctvs. Para transferencias entre \$1.00 y \$10.00 tiene un costo de \$2 ctvs. Para transferencias de \$11.00 a \$50.00 el costo es de \$4 ctvs. De \$51.00 a \$300.00 la transferencia es de \$6 ctvs. A partir de \$301.00 hasta \$2000 tiene un costo de \$10 ctvs. El monto máximo de transferencia de dinero electrónico es de \$9.000,000 (Banco Central del Ecuador, 2014).

Valores de transacciones	Costo por transacción en centavos
0.1-0.99	1.5
1-10	2
11-50	4
51-300	6
301-2000	10



**Diagrama 1:** Tarifa de transacciones de dinero electrónico

**Fuente:** Banco central del Ecuador

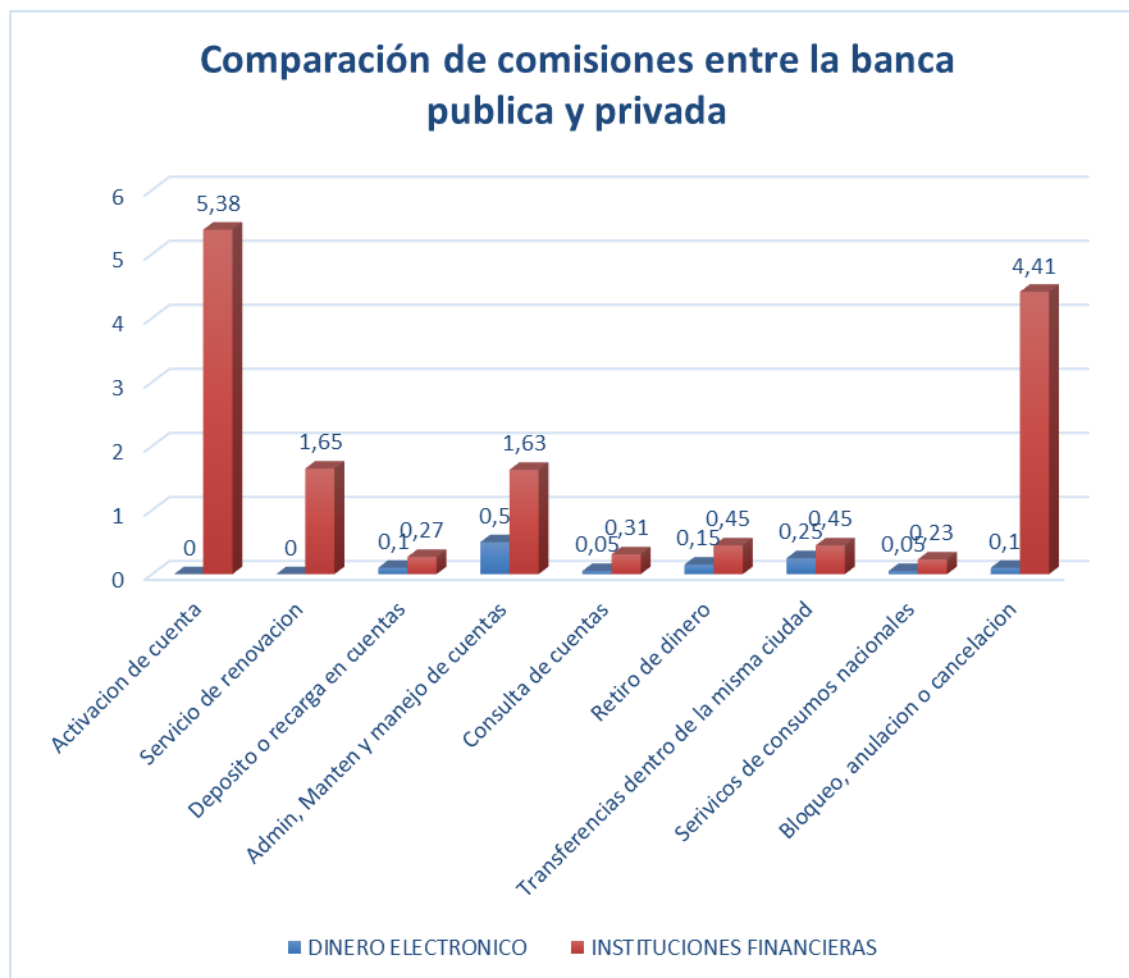
Las tarifas de transacciones de dinero electrónico desde y hacia el sector financiero y para pagos de impuestos y tasas no superan los \$15 ctvs.

SERVICIOS GENERICOS	DINERO ELECTRONICO	INSTITUCIONES FINANCIERAS
Activación de cuenta	0	5.38
Servicio de renovación	0	1.65
Deposito o recarga en cuentas	0.1	0.27
Administración, Mantenimiento y manejo de cuentas	0.5	1.63
Consulta de cuentas	0.05	0.31
Retiro de dinero	0.15	0.45
Transferencias dentro de la misma ciudad	0.25	0.45
Servicios de consumos	0.05	0.23

nacionales		
Bloqueo, anulación o cancelación	0.1	4.41

**Figura 2-2:** Tabla de Comparación de Comisiones

**Fuente:** Banco Central del Ecuador



**Figura 2-3:** Este representa la diferencia abismal entre las tarifas de las transacciones de dinero electrónico del sector público y sector privada para el pago de impuestos.

USUARIO		MONTO TRANSACCIONAL MENSUAL	
		MINIMO	MAXIMO
PERSONA NATURAL		0	9000
PERSONA JUDICA O NATURAL OBLIGADA A LLEVAR CONTABILIDAD	Segmento 5	0	20000
	Segmento 4	0	100000
	Segmento 3	0	500000
	Segmento 2	0	1000000
	Segmento 1	0	ILIMITADO
MACRO AGENTE		0	ILIMITADO
ADMINISTRADOR DE SDE		0	ILIMITADO

TRANSACCION		MONTO DIARIO	
		MINIMO	MAXIMO
CARGA	Persona natural	1	500
	Persona jurídica	1	500
DESCARGA	Persona natural	1	2500
	Persona jurídica	1	2500

**Figura 3-2:** Montos Transaccionales Máximos y Mínimos

**Fuente:** Banco Central del Ecuador



**Figura 3-3:** Observamos que en las transacciones , las personas naturales ya sea en carga o descarga son iguales las personas jurídicas.

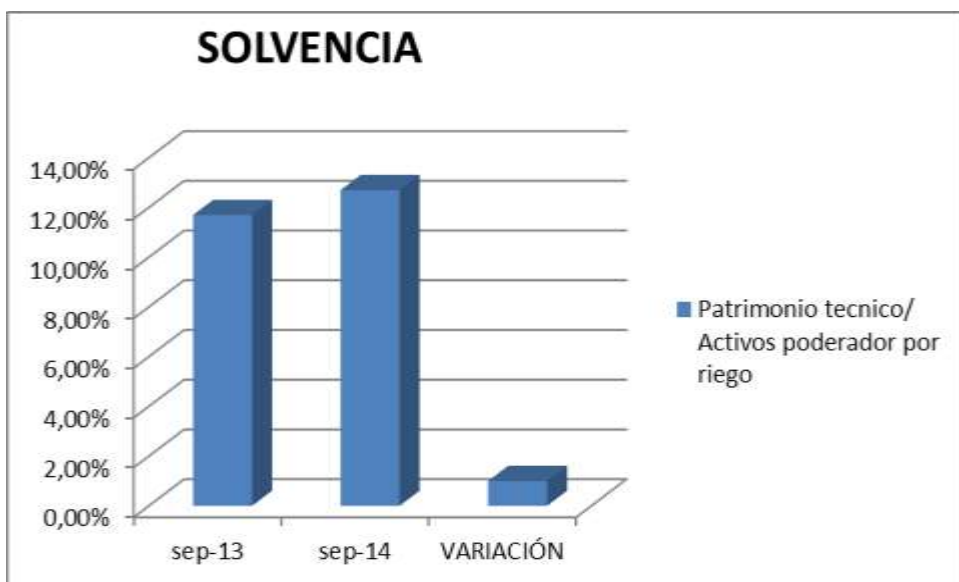
Para el análisis del impacto de la implementación financiera del sistema electrónico en nuestro país, es necesario tomar en cuenta varios factores como: la efectividad, confiabilidad y un ambiente financiero estable (Alejano & Peñalosa, 1998).

Los indicadores financieros presentados en el informe realizado por la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, durante el periodo de un año desde septiembre 2013 a septiembre del 2014 (Banco Central del Ecuador, 2014) han sido los siguientes:

INDICES	sep-13	sep-14	VARIACIÓN
<b>SOLVENCIA</b>			
Patrimonio tecnico/ Activos poderador por riesgo	11.70%	12.70%	1.00%
<b>Calidad de servicios</b>			
Activos productivos/ Total activos	87.60%	86.90%	-0.70%
<b>MOROSIDAD</b>			
Morosidad de la cartera de creditos comerciales	1.10%	1.00%	-0.10%
Morosidad de la cartera de creditos de consumo	5.60%	5.70%	0.10%
Morosidad de la cartera de creditos de vivienda	2.10%	2.20%	0.10%
Morosidad de la cartera de creditos para la microempresa	6.20%	6.40%	0.20%
Morosidad de la cartera de creditos educativos	3.10%	0.40%	-2.70%
Morosidad de la cartera de creditos de inversion publica	0.00%	0.00%	0.00%
<b>MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL</b>	<b>3.20%</b>	<b>3.20%</b>	<b>0.00%</b>
<b>COBERTURA CARTERA PROBLEMÁTICA</b>			
Provisiones/ cartera improductiva	210.80%	207.00%	-3.80%
<b>EFICIENCIA</b>			
Gastos de operaciones estimados/Total activo promedio	5.20%	5.00%	-0.20%
Gastos de personal estimados/Activo promedio	1.70%	1.70%	0.00%
<b>RENTABILIDAD</b>			
Resultados del ejercicio/ Patrimonio promedio	9.80%	10.80%	1.00%
Resultados del ejercicio / Activo promedio	0.90%	1.00%	0.10%
<b>LIQUIDEZ</b>			
Fondos disponibles/ Total depósitos a corto plazo	24.60%	24.20%	-0.40%
<b>INTERMEDIACIÓN</b>			
Cartera bruta/( Depósitos a la vista + depósitos a plazo)	75.50%	73.10%	-2.40%

**Figura 4-2:** Sistema de Bancos Privados: indicadores financieros (%)

**Fuente:** SBS. DNEI.SES <http://www.sbs.gob.ec>



**Diagrama 2:** Solvencia 2013-2014

**Realizado por:** Autores

El presente grafico representa la variación de solvencia entre septiembre 2013 y septiembre 2014, del patrimonio técnico, donde se observa una variación positiva.

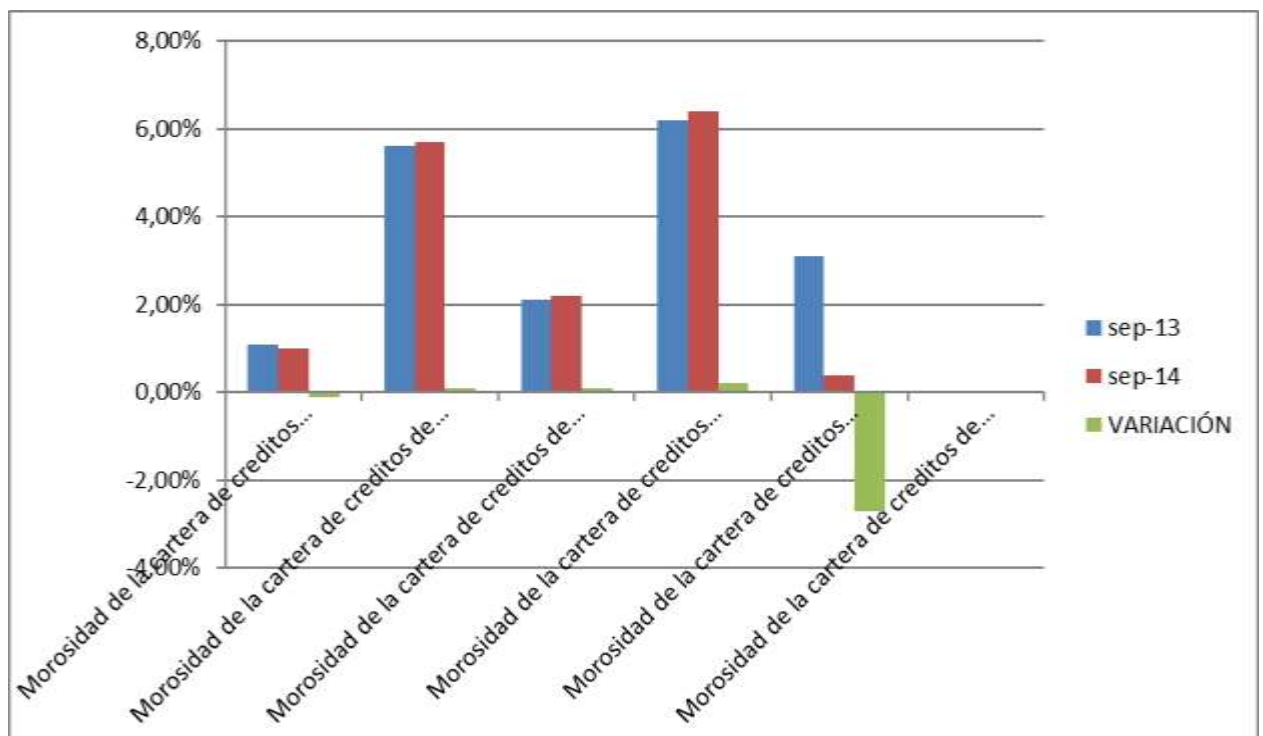


**Diagrama 2:** Calidad de servicios 2013-2014

**Realizado por:** Autores

El presente grafico representa la variación de calidad entre septiembre 2013 y septiembre 2014, de activos productivos, donde se observa una variación negativa

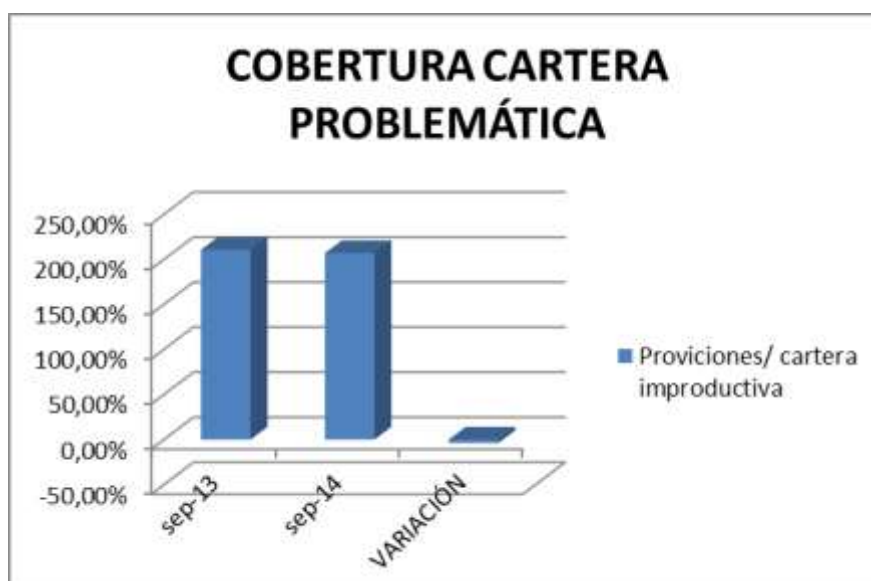




**Diagrama 2: MOROSIDAD**

**Realizado por:** Autores

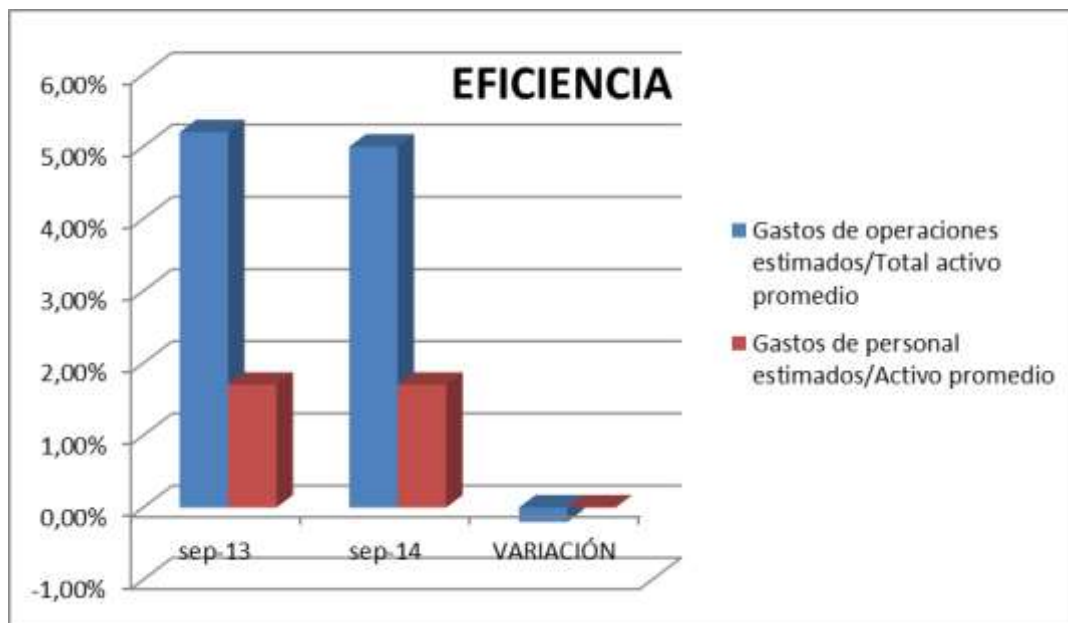
El presente grafico representa la variación de morosidad entre septiembre 2013 y septiembre 2014, donde se observa una variación nula



**Diagrama 2: Cobertura cartera problemática**

**Realizado por:** Autores

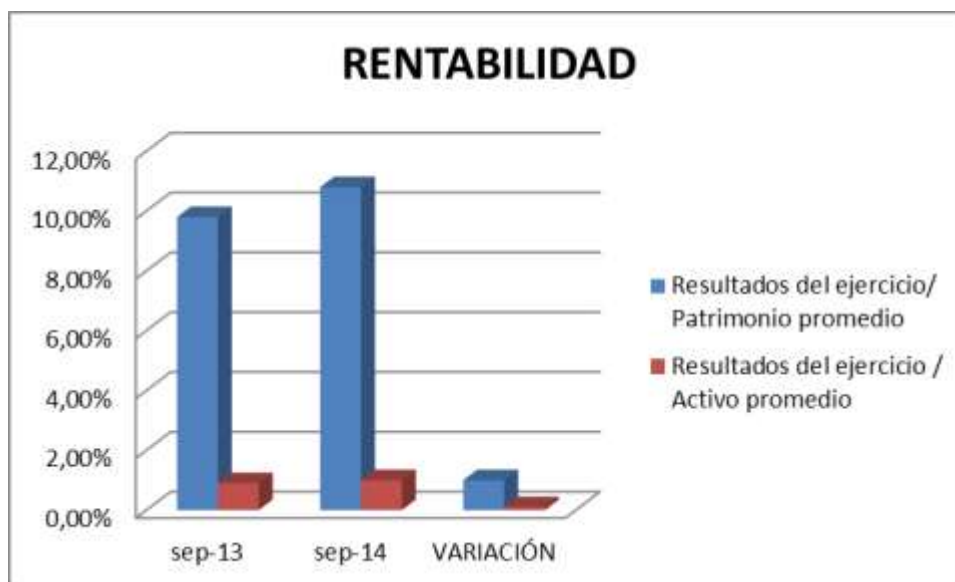
El presente grafico representa la variación de provisiones y cartera improductiva entre septiembre 2013 y septiembre 2014, donde se observa una variación nula



**Diagrama 2:** Eficiencia

**Realizado por:** Autores

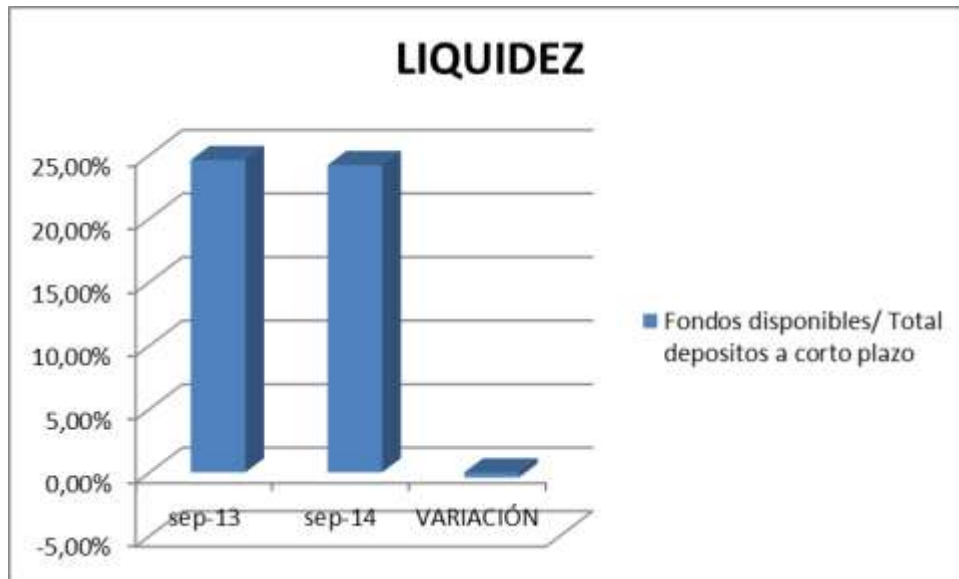
El presente grafico representa la variación de Gastos de operaciones estimados/Total activo promedio entre septiembre 2013 y septiembre 2014, donde se observa una variación negativa y nula respectivamente.



**Diagrama 2:** Rentabilidad

**Realizado por:** Autores

El presente grafico representa la variación de Resultados del ejercicio/ Patrimonio promedio y Resultados del ejercicio / Activo promedio entre septiembre 2013 y septiembre 2014, donde se observa una variación de 1 y 0.10 por ciento respectivamente



**Diagrama 2: Liquidez**

**Realizado por:** Autores

El presente grafico representa la variación de Fondos disponibles/ Total depósitos a corto plazo entre septiembre 2013 y septiembre 2014, donde se observa una variación negativa.

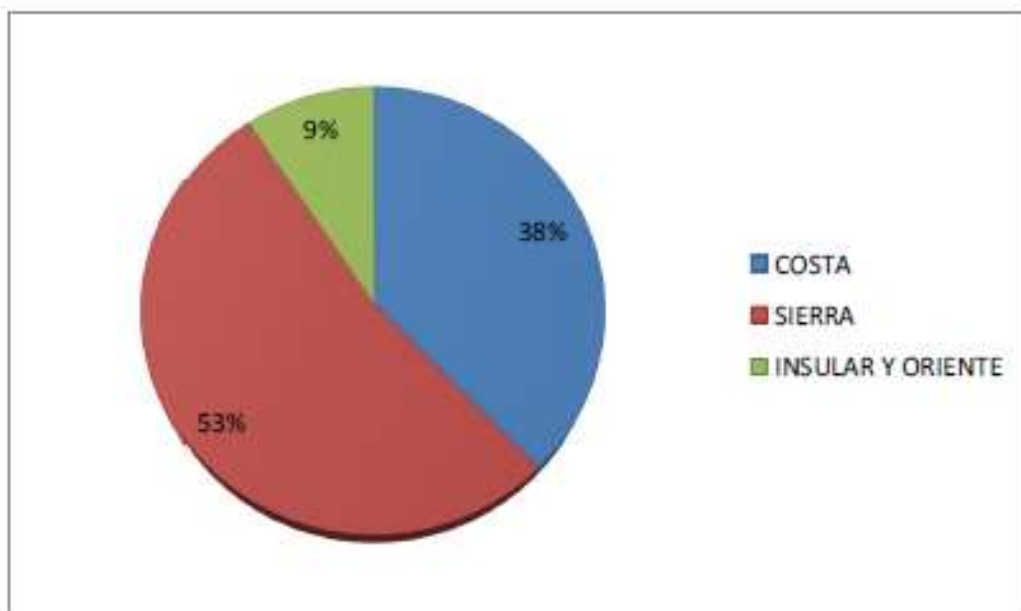


**Diagrama 2:** Intermediación  
**Realizado por:** Autores

El presente grafico representa la variación de Cartera bruta/( Depósitos a la vista + depósitos a plazo) entre septiembre 2013 y septiembre 2014, donde se observa una variación negativa.

Según la tabla se indica una aparente estabilidad financiera, pues los problemas generados se han contrarrestados efectivamente con varias estrategias, pues gracias a ello se ha logrado mantener operando en el mercado del Ecuador.

Según los datos del Banco Central del Ecuador se han abierto desde el inicio de la implementación del sistema un total de 11559 cuentas en los tres sectores del país, perteneciendo más de la mitad a la sierra (53%), le sigue la costa (38%) y por ultimo galápagos conjuntamente con el oriente (9%) (Banco Central del Ecuador, 2014).



**Figura 5-2:** Apertura de cuentas de dinero electrónico según la región

**Fuente:** <http://www.dineroelectronico.ec/index.php/tarifario>

En el año 2015 se han aplicado varias operaciones financieras por medio de este sistema de pago, incrementándose a 5000 los macro agentes, debido a los diferentes convenios con taxistas, operadoras telefónicas y transportes urbanos.

#### **4. DISCUSIÓN**

El sistema de dinero electrónico en el país ha tomado gran importancia en el mercado, ya que gracias a éste el Banco Central del Ecuador busca la inclusión económica y social de los sectores rurales, con el fin de generar medios de pago y facilidades en la circulación de dinero, realizando transferencias de manera rápida, eficiente y disponible las 24 horas del día. Al contrario de lo que la mayoría de personas piensa el dinero electrónico sigue siendo el empleo del dólar como moneda, mismo que desde el año 2000 ya circula en el Ecuador.

Ya que utilizar el sistema de dinero electrónico no es obligatorio, no todas las empresas del sector público y privado poseen este método adicional para su forma de pago, por tal razón no es posible que se realicen transacciones entre entidades públicas o privadas que no pertenezcan a este sistema. Con la puesta en marcha de este método, se espera que las personas del sector tanto rural como urbano, tengan mayor facilidad en las operaciones financieras del mercado, dando oportunidad de acoplarse y ponerse a la par con los avances financieros.

A diferencia de otros países el dinero electrónico está regulado por el Estado dando la oportunidad de convertir este sistema en una herramienta para el crecimiento e inclusión económica.

El impacto generado en la población por el proyecto implementado en nuestro país es aproximadamente el 50% positivo y el 50% no aprueba por la falta de conocimiento y educación sobre el tema, factor importantísimo en la implementación o prueba piloto de un proyecto de tal magnitud.

## 5. CONCLUSIONES

El sistema de dinero electrónico en el Ecuador ha generado cuestiones de parte de los usuarios por la confusión generada por las monedas electrónicas como el bitcoin, por ejemplo. La falta de información y educación sobre el proyecto abarca la serie de problemas de aceptación por confundir los conceptos, ya que el dinero electrónico no es un sistema que ocupa una moneda diferente al dólar que circula en nuestro país. Se maneja con el mismo formato con ventajas para el avance económico de nuestro país, y utilizando la tecnología (teléfonos móviles inteligentes) a nuestro favor como herramienta para solucionar o facilitar problemas cotidianos financieros en el día a día.

Los problemas que la mayoría del sector rural y parte del sector urbano presentan al no poder acceder fácilmente al sector financiero ocasionan que muchas personas no cuenten con los medios para avanzar conjuntamente con el sistema económico nacional y extranjero. Las pocas facilidades que actualmente posee la banca financiera del país no permite que la población accedan libremente a los servicios de la banca pública y privada por esta razón el BCE ha proyectado este método para incluir a los sectores rurales y marginales pertenecientes al sector urbano, básicamente lo único que necesitan es manejar un celular con acceso a internet.

La confianza del Banco Central del Ecuador en este proyecto es tal, que el Estado ha dado las facilidades para ampliar la red 3G a 4G y tener acceso más fácilmente a los teléfonos inteligentes. Esta herramienta del sistema de dinero electrónico aunque no es obligatorio el uso del mismo, se estima que en un par de años ya sea parte del sistema financiero general del Ecuador, brindando más oportunidades a los sectores que antes no se incluían por la complejidad de los medios financieros y por un costo muy bajo.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alejano, A., & Peñalosa, J. (1998). Implicaciones del desarrollo del dinero electrónico para la actuación de los bancos centrales. *UCM*, 55-65.
- Alvarez, M. (2002). Dinero electrónico. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 185-194.
- Ballesteros Riveros, D., & Ballesteros Silva, P. P. (2007). El comercio electrónico y la logística en el contexto latinoamericano. *Redalyc.org*, 269-274.
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Resolucion Administrativa*. BCE-118-2014.
- Banco Mundial. (2012). *Financial Inclusion Data Global Index*.
- Dueñas Zenk, R., & Espinoza Ruíz, Á. (2012). *Estudio de mercado y análisis financiero de un sistema de monedero electrónico, para la empresa Cobiscorp*. Sangolquí: ESPE.
- Ecuador, B. C. (Octubre de 2002). Cuentas Nacionales Base Monetaria Evaluaciones Técnicas Dolarización. *Banco Central del Ecuador*, 2-5.
- Galán Figueroa, J., & Venegas Martínez, F. (2016). Impacto de los medios electrónicos de pago sobre la demanda de dinero. *Investigación Económica*, 93-124.
- Jeftanovic, P. (2001). El Dinero Electrónico y la Política Monetaria. *Redalyc.org*, 8.
- McLeay, M., Radia, A., & Thomas, R. (2015). El dinero en la Economía Moderna: una introducción. *Revista de Economía Institucional*, 33.
- Moncayo Lara, J., Reis, M., Páez Vallejo, L., Chico Frias, A., López Miller, Z., Santamaría, E., y otros. (2015). Un análisis inicial del Dinero Electrónico en Ecuador y su impacto en la inclusión financiera. *Cuestiones Económicas*, 23-25.
- Moncayo, J., & Grijalva, E. (2014). *Dinero electronico como herramienta de inclusion financiera en el Ecuador*. Quito: Quito: USFQ.
- Moncayo, J., & Reis, M. (2016). Analisis inicial del Dinero Electronico en Ecuador y su impacto en la inclusión financiera. *Microfinance Gateway*.
- Montalvo Labanda, D. M. (3 de Mayo de 2015). *Análisis del mercado financiero y la implementación del uso de dinero electrónico como medio de pago en el Ecuador 2015*. Obtenido de Repositorio Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/7899>
- Rodriguez Cairo, V. (2014). Dinero electrónico en Perú: ¿Por qué es importante en la inclusión financiera? *Revista de investigación UNMSM*, 10-14.
- Sanabria Díaz, V. L., Torres Ramírez, L. A., & López Posada, L. M. (2016). Comercio electrónico y nivel de ventas en las MiPyMEs del sector comercio, industria y servicios de Ibagué. *Revista EAN*, 132-154.
- Valencia, F. (2015). Sistema de Dinero Electrónico, un medio de pago al alcance de todos. *CEMLA*, 255-269.

