

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**UNIDAD DE TITULACIÓN**

**ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL DINERO  
ELECTRÓNICO ECUATORIANO EN EL SECTOR NO  
BANCARIZADO DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA  
VINCULADA A LA FASE TRANSACCIONAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE  
MAGISTER EN GERENCIA EMPRESARIAL**

**FERNANDO ANDRÉS GRANIZO FONSECA**

fgranizo83@hotmail.com

**Director:** MBA Xavier Oña Serrano.

xavier.ona@epn.edu.ec

**2016**



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**ORDEN DE ENCUADERNACIÓN**

De acuerdo con lo estipulado en el Art. 17 del instructivo para la Aplicación del Reglamento del Sistema de Estudios, dictado por la Comisión de Docencia y Bienestar Estudiantil el 9 de agosto del 2000, y una vez comprobado que se han realizado las correcciones, modificaciones y más sugerencias realizadas por los miembros del Tribunal Examinador al informe de la tesis de grado presentado por FERNANDO ANDRÉS GRANIZO FONSECA.

Se emite la presente orden de empastado, con fecha mes día de año.

Para constancia firman los miembros del Tribunal Examinador:

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCIÓN</b>	<b>FIRMA</b>
MBA Xavier Oña Serrano	Director	
	Examinador	
	Examinador	

---

Mat. Nelson Alomoto  
DECANO

## **DECLARACIÓN**

Yo, FERNANDO ANDRÉS GRANIZO FONSECA declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

**FERNANDO ANDRÉS GRANIZO FONSECA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Fernando Andrés Granizo Fonseca, bajo mi supervisión.

---

**MBA Xavier Oña Serrano**

**DIRECTOR**

## **AGRADECIMIENTOS**

Al culminar este documento no puedo dejar de agradecer a quienes permitieron hacer posible este documento. En primer lugar a Dios por darme la fuerza para seguir adelante y no dejarme desmayar cuando hubo momento en los cuales se ponía el camino complicado.

Agradecer a mi esposa Carmen Estefanía por todo el apoyo brindado, las palabras de motivación siempre son saludables para quienes nos encontramos en la lucha día a día por cumplir un objetivo.

A la Escuela Politécnica Nacional quien nuevamente me acogió para poder cumplir este sueño este documento es el último paso para cumplirlo.

Al MBA Xavier Oña mi director, quien me brindó sus guías y directrices para la elaboración de esta Tesis.

Al Doctor Marcos Reis quien en los inicios de este documento pudo darme la pauta para poder dar marcha a esta tesis.

Al MBA Jorge Moncayo quien con su conocimiento pudo aclarar muchas dudas sobre este tema.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo primero quiero dedicar a Dios ya que todo lo que hago o cualquier proyecto, meta, reto que me trazo me ayuda a conseguirlo.

De igual manera a mi esposa Carmen Estefanía quien me brindo todo su apoyo incondicional incluso en momento difíciles.

Este trabajo lo dedico a mi hijo Gabriel Andrés quien es parte de mi vida y todos los logros que vaya consiguiendo en la vida van por ti hijo mío.

A mis padres Fernando y Marlene quienes al iniciar la carrera universitaria me brindaron sus consejos para no desmayar, hoy al concluir la maestría no puedo dejar de decirles nuevamente gracias.

A mis hermanas Andrea y Sarita quienes durante toda mi vida estuvieron conmigo en los buenos y malos momentos.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS .....	i
LISTA DE TABLAS .....	ii
LISTA DE ANEXOS .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT .....	v
<b>1 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.1 FORMULACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.2 SISTEMATIZACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3.1 OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>7</b>
<b>1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA .....</b>	<b>7</b>
<b>1.4.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA .....</b>	<b>9</b>
<b>1.5 HIPOTESIS .....</b>	<b>9</b>
<b>2 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 ANTECEDENTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO. ....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 EVOLUCIÓN DEL DINERO EN ECUADOR .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.1 ETAPA COLONIAL .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.2 ETAPA REPUBLICANA .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.3 ETAPA CONTEMPORANEA .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 ESTUDIO DE CASOS DEL DINERO ELECTRONICO .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3.1 MOBILE MONEY .....</b>	<b>15</b>

2.3.2	CASO KENIA .....	17
2.3.2.1	M-Pesa.....	18
2.3.3	CASO PARAGUAY.....	20
2.3.3.1	Tigo Cash – Giros Tigo.....	21
2.3.3.2	Billetera Personal .....	22
2.3.4	CASO PERU.....	22
2.3.4.1	Modelo Perú.....	23
2.4	EL SISTEMA DE DINERO ELECTRONICO EN EL ECUADOR.....	25
2.4.1	CREACIÓN DE UNA CUENTA DE DINERO ELECTRÓNICO .....	26
2.4.2	GENERACIÓN DE UNA CARGA DE DINERO.....	27
2.4.3	CONSUMO DE DINERO ELECTRÓNICO .....	27
2.5	LA INCLUSION FINANCIERA.....	27
2.6	LA ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA EN EL ECUADOR .....	29
2.6.1	COOPERATIVAS .....	30
2.6.2	ASOCIACIONES.....	31
2.6.3	ORGANIZACIONES COMUNITARIAS.....	31
2.6.4	ASOCIACIONES MUTUALISTAS DE AHORRO Y CREDITO PARA LA VIVIENDA .....	31
2.7	PLAN DEL DINERO ELECTRONICO EN EL ECUADOR .....	31
2.8	ACTORES CLAVES DEL SDE .....	32
2.8.1	NORMAS PARA LA GESTIÓN DEL DINERO ELECTRÓNICO.....	33
2.8.1.1	Plataforma De Dinero Electrónico. ....	34
2.8.1.2	Manual de Procedimiento y Operación del Sistema de Dinero Electrónico.....	34
2.8.1.3	Cuenta de Dinero Electrónico.....	34
2.8.1.4	Administrador del SDE. ....	34
2.8.1.5	Entidades Reguladoras y de control.....	35
2.8.1.6	Macro agentes.....	35
2.8.1.7	Centros Transaccionales.....	35
2.8.1.8	Usuarios.....	35
2.8.2	ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRONICO. ....	36
2.8.2.1	Principio de Respaldo del Dinero Electrónico.....	36

<b>3</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>39</b>
<b>3.1</b>	<b>MARCO METODOLOGICO .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2</b>	<b>ESQUEMA FUNCIONAL DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO DEL ECUADOR.....</b>	<b>41</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR NO BANCARIZADO DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA VINCULADA A LA FASE TRANSACCIONAL.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1</b>	<b>APLICACIÓN DEL ANÁLISIS AL CASO DE ESTUDIO, LA INCLUSIÓN FINANCIERA Y SU RELACIÓN CON EL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO. ....</b>	<b>43</b>
<b>4.1.1</b>	<b>IMPORTANCIA DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA Y LA RELACIÓN CON EL SDE. ....</b>	<b>43</b>
<b>4.1.1.1</b>	<b>Atribuciones y responsabilidades para la Inclusión Financiera .....</b>	<b>47</b>
<b>4.1.1.2</b>	<b>Oferta de Productos y servicios del SNP .....</b>	<b>48</b>
<b>4.1.1.3</b>	<b>Inclusión Económica y Social.....</b>	<b>48</b>
<b>4.1.1.4</b>	<b>Educación Financiera.....</b>	<b>49</b>
<b>4.1.2</b>	<b>ANALISIS COMPARATIVO DE LOS CASOS DE ESTUDIO EN PAISES QUE HAN IMPLEMENTADO EL SISTEMA DE DINERO ELECTRONICO.....</b>	<b>49</b>
<b>4.1.2.1</b>	<b>M-Pesa.....</b>	<b>49</b>
<b>4.1.2.2</b>	<b>Tigo Cash Y Billetera Personal.....</b>	<b>51</b>
<b>4.1.2.3</b>	<b>Modelo Perú.....</b>	<b>54</b>
<b>4.1.3</b>	<b>PENETRACIÓN DE MERCADO DEL MOBILE MONEY EN ECUADOR Y LA IMPORTANCIA EN LOS ACCESOS FINANCIEROS.....</b>	<b>56</b>
<b>4.1.4</b>	<b>RETOS Y PROBLEMAS DEL GOBIERNO EN LA ESTRUCTURA E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO EN EL ECUADOR.....</b>	<b>58</b>
<b>4.1.4.1</b>	<b>Uso Del Dinero Electrónico Y Ley De Solidaridad. ....</b>	<b>60</b>
<b>4.1.5</b>	<b>CIFRAS.....</b>	<b>61</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>71</b>
<b>5.1</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>71</b>
<b>5.2</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>74</b>
<b>6</b>	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>76</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>80</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Causas para la barrera de la Inclusión Financiera.....	44
Figura 2- Cifras del sector no bancarizado en el Ecuador.....	46
Figura 3- Pago a beneficiarios.....	48
Figura 4- Distribución de telefonía móvil por abonado .....	56
Figura 5- Crecimiento de abonados 2009-2015 .....	57
Figura 6- Resultados Pregunta 1.....	64
Figura 7- Resultados Pregunta 2.....	64
Figura 8- Resultados Pregunta 3.....	65
Figura 9- Resultados Pregunta 4.....	65
Figura 10- Resultados Pregunta 5.....	66
Figura 11- Resultados Pregunta 6.....	66
Figura 12- Resultados Pregunta 7.....	67
Figura 13- Resultados Pregunta 8.....	67
Figura 14- Resultados Pregunta 9.....	68
Figura 15- Resultados Pregunta 10.....	68

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1- Cuentas registradas y activas mobile money .....	16
Tabla 2- Diferencias en el Producto de Dinero Móvil de Tigo .....	21
Tabla 3- Transacciones de Agentes Tigo .....	22
Tabla 4- Acceso a Telefonía Móvil y Sistema Financiero (Perú) .....	24
Tabla 5- Variables del modelo M-PESA.....	49
Tabla 6- Variables de Tigo Cash .....	51
Tabla 7- Billetera Personal .....	52
Tabla 8- Variables de Modelo Perú.....	54
Tabla 9 Datos país .....	62
Tabla 10-Datos Quito .....	62
Tabla 11-Datos Guayaquil.....	62
Tabla 12-Datos Cuenca .....	62
Tabla 13- Datos de Muestra Calculados.....	63

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Formulario de encuesta.....	81
---------------------------------------	----

## RESUMEN

La presente tesis realiza un análisis de la implementación del dinero electrónico en el Ecuador. Permite conocer más a fondo el proceso que implica la implementación del sistema de dinero electrónico en el Ecuador que está encabezado por el Banco Central del Ecuador (BCE) como ente regulador bajo la supervisión del Gobierno nacional del Presidente Rafael Correa Delgado.

Este documento permite mostrar los antecedentes de la implementación del dinero electrónico asimismo una breve evolución del dinero en el Ecuador y los diferentes casos de uso y sus resultados en países donde se encuentran implementados.

Igualmente se encuentra información de cómo funciona el dinero electrónico y sus pasos para poder obtener una cuenta y su respectiva utilización.

Finalmente se presenta el análisis de la implementación como tal. Este permite examinar el impacto orientado al sector no bancarizado de la economía popular, es decir sectores donde no tienen ningún tipo de relación con los servicios bancarios dentro de la economía popular y solidaria.

El sistema de dinero electrónico en el Ecuador es un proyecto que está avalado por el Gobierno nacional en donde se realizan transferencias en tiempo real entre varios agentes económicos que mediante el uso de dispositivos electrónicos móviles el objetivo es buscar la mejora de la inclusión de sectores económicamente activos a los servicios financieros.

El acceso a los servicios financieros en el Ecuador se encuentra estrechamente relacionado con la inclusión y exclusión financiera, en donde la población es un factor directo que de acuerdo a su participación en el mercado financiero genera una oferta y demanda en la cual se generan transacciones.

El aumento de la inclusión financiera es importante ya que se generarían un alza en la población económicamente activa a través de servicios financieros como microcréditos, aperturas de cuentas, depósitos, retiros, consumos entre los más destacados.

El análisis del impacto de la implementación del dinero electrónico en el Ecuador implica factores como la inclusión financiera, relación con los servicios financieros, condiciones y comportamiento de la población, es decir permitirá ver su aceptación o rechazo con lo que se puede observar qué tan lista estaría la población en el uso del dinero electrónico

Palabras clave: Dinero Electrónico, Inclusión Financiera, Dispositivos Móviles, Economía Popular.

## ABSTRACT

This thesis makes an analysis of the implementation of electronic money in Ecuador. It allows learn about the process that involve the implementation electronic money system in Ecuador that is headed by the Central Bank of Ecuador (BCE) as a regulatory body under the supervision of the national government of President Rafael Correa Delgado.

This document allows you to display the background of the implementation of electronic money in the same way a brief evolution of money in Ecuador and different use cases in countries that it is implemented and their results.

Also you will find information of how works the electronic money and the steps to obtain an account.

Finally the implementation analysis is displayed. This allows an examination oriented to the unbanked section of national economy, in other words on sectors that they have no relationship with banking services within the popular and solidarity economy. The electronic money system in Ecuador is a project that is supported by the national government where the transfers are made in real time between some economic agents using mobile devices, the goal is to search the improvement of the inclusion of active economically sectors to financial services.

The access to financial services in Ecuador is relevant with the financial inclusion and exclusion, where the population is a direct factor that in accordance to their participation in the financial market generates a supply and demand that your transactions are generated.

The increase of the financial inclusion is important because this improve in the economically active population through financial services such as microcredit, account opening, deposits, withdrawals, consumption.

The impact analysis of the implementation of electronic money in Ecuador involves factors such as financial inclusion, relating to the financial services, conditions and behavior of the population, etc. So this lets see their acceptance or rejection and to can see if the population would be ready in the use of electronic money

Keywords: Electronic Money, financial inclusion, mobile device, popular economy

# 1 INTRODUCCIÓN

El dinero electrónico es un medio de pago que permite hoy en día realizar transacciones usando como herramienta un dispositivo móvil, para esto no es necesario tener plan de datos ya que únicamente funciona con el plan normal que cuenta la mayoría de usuarios de telefonía celular.

El acceso a este sistema está a disposición de toda la población dentro del territorio nacional, para abrir una cuenta desde su dispositivo móvil se marca \*153#. Las transacciones del dinero electrónico tienen un costo de 0.05 ctvs de dólar.

El sistema de dinero electrónico fue lanzado en el mes de diciembre del 2014 con la finalidad de que los ecuatorianos puedan utilizar este servicio que marca una tendencia tecnológica y una evolución en el sistema financiero nacional.

Contó con tres fases de implementación que implicaba la apertura de cuentas, transacciones iniciales y adicionales que empezarían a funcionar durante el 2015.

Su apertura no tiene costo, esto con la finalidad de obtener una aceptación de la población y lograr una mayor inclusión financiera que es uno de los objetivos del gobierno.

Sin embargo no tuvo la aceptación esperada ya que se tenía una proyección de 500.000 cuentas pero hasta el mes de marzo del 2016 según datos del BCE se encuentra aproximadamente 56.500 cuentas.

Al no reflejar los valores esperados se presenta el presente tema de tesis con la finalidad de poder analizar cuáles fueron las posibles causas de un recelo por parte de la población de poder utilizar este sistema.

En el presente documento igualmente se presentan los antecedentes de la implementación del dinero electrónico y una breve información acerca de la evolución del dinero en el Ecuador en sus etapas desde la colonial hasta la contemporánea.

De igual manera se realiza un estudio comparativo entre casos del dinero electrónico de modelos exitosos usados en países como Kenia, y por la proximidad geográfica de países como Paraguay y también Perú que se encuentra implementando el sistema de dinero electrónico.

Este sistema en el Ecuador tiene una particularidad que es el primer sistema en el cual el gobierno es el ente encargado, es decir es un sistema público, las otras implementaciones en los otros países son realizadas y manejadas por la empresa privada.

Se realiza un análisis mediante las cifras presentadas por instituciones como la Superintendencia de Bancos y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) que señalan datos de población y clientes que forman parte del sistema financiero y se realizan las muestras respectivas para la realización de las encuestas a sectores poblacionales que no tienen ninguna relación de tipo bancaria es decir que pertenezcan al sector no bancarizado. Estos resultados son tomados y analizados para la realización de las respectivas conclusiones y recomendaciones de este tema.

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años la tecnología ha sido un factor que va de la mano con el diario vivir y el teléfono móvil se ha convertido en una herramienta fundamental para satisfacer las necesidades de la población.

Entre las funcionalidades de hoy, el teléfono móvil se destaca por su manejo y fácil interacción con el usuario. Con esta herramienta se realizan varias actividades que son parte del convivir de la población e incluso hoy en día se puede utilizar para realizar transacciones monetarias.

Existe una iniciativa en el Ecuador que ha sido encabezada por el Gobierno nacional, esta es la implementación del sistema de dinero electrónico.

El sistema de dinero electrónico en el Ecuador es un proyecto que está bajo la aprobación del gobierno y estará supervisado por el Banco Central del Ecuador (BCE) como ente regulador. Este sistema abarca el manejo de transferencias de dinero en tiempo real por medio de varios agentes económicos que mediante el uso de dispositivos electrónicos móviles, permitirán facilitar la vida de la población al poder realizar estas actividades desde su dispositivo, esto con el objetivo de mejorar la inclusión a sectores financieros de la población y lograr un mayor alcance a la misma.

Los servicios financieros son parte importante en la economía y factores como los créditos, ahorros y pagos están dentro de las actividades financieras de la población. Muchas veces la falta de conocimiento o información sobre un tema de esta magnitud puede ocasionar varias dudas e inquietudes en sectores poblacionales, esto independientemente de pertenecer al área urbano o rural y que su actividad económica sea alta o baja.

El acceso a los servicios financieros en el Ecuador es un elemento clave que se encuentra estrechamente relacionado con la inclusión y exclusión financiera, en donde la población es el protagonista de acuerdo a su participación en el mercado financiero ya que puede generar una oferta y demanda importante en la cual se generan transacciones fortaleciendo o debilitando dicho mercado.

Es por esto que el aumento de la inclusión financiera es importante ya que se generarían alzas en la población económicamente activa por medio de servicios financieros como por ejemplo microcréditos, aperturas de cuentas, depósitos, retiros, y consumos que se encuentran entre los más destacados.

El análisis del impacto de la implementación del dinero electrónico en el Ecuador implica factores como la inclusión financiera, relación con los servicios financieros, condiciones y comportamiento de la población, si es económicamente activa o no, las cooperativas de ahorro y crédito, instituciones financieras, es decir la economía del sector popular y financiero que permitirán ver el comportamiento de la población en las finanzas con el objetivo de saber si se encuentra la población lista para el uso del dinero electrónico en sus dispositivos móviles.

Banco Mundial (2014), refiere que los accesos que la población tiene a los servicios financieros llegan en la actualidad a un valor porcentual aproximado del 50% de la población mundial, en forma especial en varios países que se encuentran en vías de desarrollo que actualmente no tienen accesos adecuados a los sistemas bancarios. En estos países 3 de cada 10 mujeres tienen accesos a dichos servicios.

En la actualidad el dinero electrónico se convierte en la puerta de acceso a innumerables servicios financieros teniendo como punto la modernización en la economía de los países.

Al menos 110 sistemas de pagos móviles han sido desarrollado en todo el mundo con alrededor de 40 millones de usuarios (BCE, 2015).

Con estos datos para el BCE, como ente regulador del sistema de dinero electrónico, esto es muy importante para el aumento de la inclusión financiera por lo siguiente:

Se eliminarían las distancias físicas que muchas veces al ser demasiado grandes no permiten a la población que puedan dirigirse a instituciones financieras para obtener sus servicios ya que en algunos casos se encuentran ubicadas en áreas rurales y el uso del dinero electrónico mediante los dispositivos móviles se convertirá en un servicio que genera un crecimiento de la inclusión financiera para una mayor comodidad de la población.

El dinero electrónico es un novedoso medio de pago para personas que forman grupos de pequeña y mediana industria, de igual manera ayuda a impulsar el comercio proporcionando a la población un sistema de transacciones que puede ser muy sencillo de manejar y sobre todo de fácil acceso.

Mediante el uso del sistema de dinero electrónico en el Ecuador, los organismos de regulación y control tendrían la facilidad de generar información de personas que no se encuentran incluidas financieramente, con esto se generarían oportunidades de acceder a créditos y servicios financieros.

Por esto en la presente tesis se realiza un análisis de cómo causa el impacto al implementar el sistema de dinero electrónico a la población económicamente activa que se encuentra en el entorno de la economía popular y solidaria. Esto centrado a la fase transaccional, es decir donde la incorporación de transacciones en los dispositivos móviles entre los usuarios.

## **1.2 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN**

### **1.2.1 FORMULACIÓN**

En el Ecuador el Gobierno nacional ha implementado un nuevo medio de pago llamado dinero electrónico, entonces:

- ¿Cómo visualizar el efecto de la inclusión y servicios financieros con la implementación del sistema de dinero electrónico en la población que pertenece al sector no bancarizado en el Ecuador?

### **1.2.2 SISTEMATIZACIÓN**

- ¿Cuál es la importancia de la inclusión y exclusión financiera y su relación con el sistema financiero en la implementación del sistema de dinero electrónico en el Ecuador?
- ¿Cuáles son los casos de estudios realizados acerca de la implementación del sistema de dinero electrónico, es decir experiencias en otros países y sus resultados?
- ¿Cómo está conformado y cuáles son los retos y dificultades del gobierno en la estructura, el proceso y la implementación del sistema de dinero electrónico en el Ecuador?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Analizar el impacto de la implementación del dinero electrónico ecuatoriano en el sector no bancarizado de la economía popular y solidaria vinculada a la fase transaccional.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la importancia de la inclusión y exclusión financiera así como la relación que pueda tener con el sistema financiero en la fase de implementación del sistema de dinero electrónico en el Ecuador.
- Realizar un análisis comparativo de los casos de estudio en países que han implementado el sistema de dinero electrónico.

- Analizar el avance del mercado del *mobile money* en el Ecuador y su importancia en los accesos a los servicios financieros.
- Conocer la conformación, los retos y problemas que ha tenido el gobierno en la estructura y el proceso de implementación del sistema de dinero electrónico en el Ecuador.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

### **1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

La implementación del sistema de dinero electrónico abarca muchos temas de análisis que involucran varios entornos por ejemplo el económico, social, cultural entre los más importantes.

La economía popular y solidaria junto con la inclusión financiera se encuentran estrechamente relacionados ya que uno de los objetivos de la implementación del sistema de dinero electrónico por parte del gobierno del Ecuador es la mejora de la inclusión económica a los servicios financieros.

El concepto de inclusión financiera se define como “El acceso a los servicios financieros de calidad, a un menor costo y que se encuentre cerca de su lugar de trabajo o domicilio, por parte de la población” (BCE, 2013).

El BCE como ente de control y regulación en cumplimiento de los mandatos constitucionales se encuentra aplicando políticas públicas para la inclusión financiera con el objetivo de aumentar el acceso a los servicios financieros por medio del Sistema Nacional de Pagos (SNP) , esto orientado a segmentos de la población urbana y rural que tienen un limitado acceso a los servicios.

El BCE promueve la participación en el SNP de las instituciones del sistema financiero nacional, en especial a las instituciones del sistema financiero popular y solidario por medio de un esquema de participación directa e indirecta, que permite la gestión transaccional de cobros y pagos emitidas por los clientes de las instituciones financieras (Banco Central, 2015).

Las cifras de pobreza a nivel nacional en el mes de marzo de 2015 se ubicó en 24,12 % en comparación al 24,55% de marzo de 2014, existiendo una reducción de 0,43 puntos porcentuales que no es una cifra estadísticamente significativa. Para el mismo periodo, la pobreza a nivel rural tuvo una variación de 40,91 % en 2014 a 43,35 % en 2015, con un incremento de 2,43 puntos porcentuales. La pobreza urbana en marzo de 2015 fue de 15,07 %, cifra estadísticamente igual al 16,75 % de marzo de 2014 (INEC, 2015).

Con esto se puede hacer énfasis en la inclusión financiera ya que al reducir estas cifras existirá un aumento importante de la misma porque es uno de los objetivos del sistema de dinero electrónico, con esto se logra que la población tenga un mayor acceso a los servicios financieros.

Es necesario un avance en las investigaciones que estén relacionadas con el impacto y la implementación del dinero electrónico ya que este se encuentra relacionado con el impacto que genere la inclusión financiera y la población (Moncayo y Reis, 2016).

Una vez consolidado el sistema de dinero electrónico se puede dar la pauta para realizar préstamos y otro tipo de transacciones con el uso del dispositivo móvil como herramienta clave.

Esta mejora implica un efecto positivo no solo en el campo económico sino en el campo social y cultural ya el uso de dispositivos móviles marca una tendencia tecnológica en la actualidad y una evolución en el diario vivir de la población.

Es por esto que la presente tesis tiene como punto de investigación el impacto de implementar el dinero electrónico en el sector de la economía popular y solidaria.

#### **1.4.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Desde la perspectiva de la justificación metodológica, es realizar una estrategia que permita proporcionar un conocimiento válido acerca de la investigación del análisis de la implementación del dinero electrónico en el Ecuador en el sector de la Economía popular y solidaria.

Para esto se establecerán directrices para poder desarrollar dicha investigación con los instrumentos necesarios para la recolección de la información y los respectivos análisis con sus resultados.

Estas directrices serán importantes ya que en la actualidad no existen muchos estudios del análisis de la implementación del sistema de dinero electrónico en el Ecuador ya que tiene una característica particular al ser el primer país en el cual la implementación es realizada directamente por el Gobierno nacional y no por el sector privado como sucedió en otros países.

La metodología es de análisis **cuantitativo** y cualitativo ya que se revisarán semejanzas y diferencias en la implementación de otros países con la del Ecuador y su fase transaccional orientados a la economía popular y solidaria.

#### **1.4.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

Esta investigación representa una importante oportunidad para poder precisar cuáles son los altos y bajos de la implementación del sistema de dinero electrónico.

Esta implementación tiene la particularidad de que es el primer caso en el mundo que un gobierno realiza este proyecto ya que no intervienen empresas privadas para brindar este servicio a la población.

Adicional a esto durante el proceso de implementación se observarán posibilidades de mejoramiento ya que existen varios antecedentes de implementaciones realizadas en otros países alrededor del mundo.

Este es uno de los primeros estudios a realizar acerca del análisis de la implementación del sistema de dinero electrónico en el Ecuador en el sector no bancarizado de la economía popular y solidaria vinculada a la fase transaccional.

#### **1.5 HIPOTESIS**

El sistema de dinero electrónico en el Ecuador debe ser manejado basado en base a modelos exitosos y antecedentes positivos para que su implementación sea la adecuada.

El análisis del impacto de la implementación del dinero electrónico en el sector no bancarizado de la economía popular y solidaria en la fase transaccional será de gran ayuda para poder generar una mayor incursión económica en la población económicamente activa.

El presente proyecto se podrá utilizar de referencia como guía y desarrollar futuras investigaciones en temas relacionados acerca del dinero electrónico.

## **2 MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO.**

El dinero ha sido un medio de pago para la adquisición de bienes y servicios que las personas desean tener por gusto o necesidad, con el pasar de los años y el apareamiento de la tecnología en los últimos años empieza la evolución de los servicios y el sector financiero realiza una transformación radical permitiendo una mayor cobertura hacia la población y permitiendo tener una mayor comodidad para la administración del dinero.

Con el desarrollo de las telecomunicaciones se da una revolución digital en la cual se crea una nueva forma de administrar el dinero mediante elementos como el dispositivo móvil que permiten manejar de una mejor manera las transacciones que se realizan sin necesidad de tenerlo físicamente.

El desarrollo tecnológico permite que el dinero electrónico marque una vigencia en la actualidad y sea establecida como un tipo de moneda que permite tener una expansión cada vez mayor al igual que el número de personas que se encuentran involucradas en el mismo.

El uso del dinero electrónico depende mucho de factores así como las oportunidades económicas que puedan otorgar a la población y es un ítem importante en la revolución digital en el cual ha sido creado como parte de la economía digital.

Con estos puntos el dinero electrónico es un medio que facilita al usuario realizar transacciones sin cargar dinero en efectivo permitiendo gestionarlo y realizar cualquier pago.

Al mencionar dinero electrónico, no solo se habla de una revolución tecnológica que va de la mano con Internet, sino que este medio es parte de la sociedad en donde hay formas de intercambios que van de la mano con el avance del mundo.

Las instituciones financieras no escapan al impacto de la evolución tecnológica y del Internet, pero la imagen de confianza y seguridad que han tratado de proyectar los bancos ha contribuido de cierta forma a ofrecer infraestructuras de seguridad en la red, tanto para la propia institución como para sus clientes, que cada día demandan servicios que sean más económicos y más rápidos.

Desde el inicio de los tiempos en la humanidad, el hombre ha tenido la necesidad de crear elementos en donde exista el intercambio de bienes y servicios con la finalidad de satisfacer sus necesidades, esto en principio fue realizado mediante métodos como el trueque y posteriormente con el uso de la moneda.

Con el avance del tiempo la humanidad vive la era de la tecnología junto con la evolución mundial en una economía donde existen potencias y países en vías de desarrollo y que marcan una tendencia en el mercado. Con la llegada del dinero electrónico varios países tuvieron como meta aumentar y mejorar su economía para brindar servicios a sectores poblacionales y mejorar su inclusión financiera, en el Ecuador los objetivos son similares entre los cuales se destaca potencializar su uso y aumentar su cobertura a la población.

Carriel (2014) señala que el trueque: surge como la forma más primitiva de comercio en la época que la agricultura y la domesticación de los animales estaba en su apogeo y que no existían medios de pagos, de esta manera se establece al trueque como el intercambio de bienes y servicios para satisfacer las necesidades. Entonces el trueque es básicamente el intercambio de elementos entre la población sin la existencia de un medio monetario.

El dinero electrónico según Carriel (2014) es conocido también como *e-money* que es aquel que permite al usuario realizar transacciones a través de dispositivos móviles como medios de pago.

Además, Jaramillo (2014) señala que el dinero electrónico es una alternativa para generar transacciones sin necesidad de portar efectivo o cash como comúnmente se le conoce al dinero.

Del mismo modo BCE (2014) señala como dinero electrónico al conjunto de operaciones, mecanismos, procedimientos y normativas que facilitan los flujos, almacenamiento y transferencias en tiempo real, entre los distintos agentes económicos, a través del uso de dispositivos electrónicos, electromecánicos, móviles, tarjetas inteligentes y otros que se incorporen, producto del avance tecnológico.

En consecuencia, se podría afirmar que el dinero electrónico en el Ecuador es el proceso en el cual un valor monetario es movido mediante una transacción de una cuenta a otra a través de dos dispositivos móviles, el uno como emisor y el otro como receptor, y este dinero se encuentra respaldado por el BCE como ente responsable de dicho movimiento, esta transacción se da entre dos personas que tienen una cuenta activa y registrada en el Banco Central.

## **2.2 EVOLUCIÓN DEL DINERO EN ECUADOR**

La evolución del dinero en el Ecuador estuvo asociado con la creación de los medios de pago que los pueblos usaban como intercambio para facilitar el comercio, utilizaron elementos como:

- El Collar de Wampun
- Hachuelas hechas en cobre
- Collares en concha
- Pepas de cacao e incluso hojas de coca para facilitar el comercio.

### **2.2.1 ETAPA COLONIAL**

En la época de la colonia, se adoptó un sistema monetario octogesimal, dicho de otro modo, la onza o real de ocho se utilizó como unidad monetaria y la onza castellana o escudo de a ocho como unidad para el oro (BCE, 2014).

### **2.2.2 ETAPA REPUBLICANA**

En 1833 el presidente Flores dio las características para la creación de las monedas en las que se grabaron el escudo de armas de Colombia con la frase “EL ECUADOR EN COLOMBIA”.

A finales del siglo XIX la Asamblea Constituyente dio paso a la creación del SUCRE como moneda oficial del Ecuador y dando por terminado la emisión de moneda privada por parte de los bancos.

Posteriormente, en 1927 se fundó el Banco Central del Ecuador y se emitieron billetes en sucres y los bancos privados tuvieron que realizar la transferencia de reservas metálicas que eran los sustentos de los billetes.

En 1972 la banca ecuatoriana con el avance tecnológico de aquella época dio sus primeros pasos y realizó las implementaciones de los cajeros automáticos.

Más tarde, en 1988 empezó la sustitución de los primeros billetes de 5, 10, 20 y 50 sucres por monedas del mismo valor, y al mismo tiempo se da la desaparición de las monedas de 50 centavos y un sucre por su poco poder adquisitivo (BCE, 2014).

### **2.2.3 ETAPA CONTEMPORANEA**

En los 90 existió una devaluación de la moneda frente al dólar, por lo cual el BCE empezó a emitir billetes de mayor denominación y salieron a circulación billetes de 5.000 y 10.000 sucres. En 1995 son emitidos billetes de un mayor valor dando paso a los billetes de 20.000 y 50.000 sucres.

En el año 2000 se procedió a la adopción del dólar de los Estados Unidos como moneda oficial del Ecuador, con esto se puso fin al Sucre como unidad monetaria, esto con el afán de parar la escalada del dólar ante la crisis económica de ese entonces.

El valor de paridad para el cambio se estableció en 25.000 sucres por cada dólar de los Estados Unidos.

Para el año 2002 iniciaron las transferencias electrónicas a través del sistema de pago interbancario (SPI) en donde se puede mover cantidades de dinero ya sea para pagos o cobros de una cuenta a otra de cualquier entidad financiera, todo esto pasando por el ente regulador que es el BCE.

En Septiembre de 2014 se realizó el primer pago mediante el uso del dinero electrónico, estas emisiones de pruebas de este sistema fueron en la feria de tecnología campus Party de Quito (BCE, 2014).

## 2.3 ESTUDIO DE CASOS DEL DINERO ELECTRONICO

El sistema de dinero electrónico es un mecanismo en el cual se pueden realizar transacciones con la finalidad de comprar, vender o transferir dinero de un lugar a otro mediante el uso de dispositivos móviles. Este sistema se ha implementado en varios países del mundo con la finalidad de marcar una evolución tecnológica y pensando en la facilidad de uso hacia la población y como objetivo mantener una aceptación favorable por sectores poblacionales con una importante actividad financiera.

### 2.3.1 MOBILE MONEY

El *mobile money* se encuentra en auge en los últimos años, su evolución en el año 2014 a nivel mundial tuvo un registro de 3.6 billones de cuentas de teléfonos móviles y para el 2020 se tendrá una proyección de 4.6 billones, con estos valores podemos deducir que el acceso a los teléfonos móviles se encuentra en alza (GSMA, 2015).

Bajo esta proyección el *mobile money*, tiene un aumento considerable ya que estos se presentan como nuevas formas de pago y por medio de este dispositivo junto con el respaldo de la moneda nacional de su respectivo país (Moncayo y Reis, 2016).

Los pagos que se realizan son realizados por medio de un dispositivo móvil y se tiene un cambio en el saldo de la cuenta del beneficiario que se encuentre registrado.

Con el pasar del tiempo y el avance de la tecnología se dieron innovaciones que permiten que los pagos sean accesibles y fáciles de realizarlos con una diversa gama de usuarios alrededor del mundo.

El número de cuentas del *mobile money* en el año 2014 llegó a una cifra de casi 300 millones, en el 2012 fueron 155 millones y en el 2014 fueron abiertas 75 millones de cuentas notándose el aumento de este servicio cada vez en un número mayor de cuentas.

Actualmente existen 255 servicios en 89 países, esto representa el 8% de conexiones móviles que se encuentran dedicadas para su uso.

Los servicios se encuentran presente en el 61% de los países (85 de 139) existiendo una expansión hasta estar presentes en varios países de América Latina, Europa, Asia, África y Medio Oriente (Moncayo y Reis, 2016).

En la siguiente tabla se muestra las cuentas que se encuentran registradas y activas hasta Diciembre de 2014 en las regiones más importantes del mundo.

Tabla 1- Cuentas registradas y activas mobile money

Región	Cuentas Registradas (millones)	Cuentas Activas (millones)
Subsahara África	146	61.9
Sur de Asia	76.9	22.1
Latinoamérica y el Caribe	14.9	6.2
Este de Asia y el Pacífico	21.8	4.7
África del norte y Medio Este	37.9	8.5

Tomado de GSMA (2015), Moncayo y Reis (2016).

El monto transaccionado a nivel mundial es de 16,3 mil millones en 717, 2 millones de transacciones en diciembre de 2014 y excluyendo de cobros su cifra neta fue de 479,5 millones de remesas y pagos por 7.5 mil millones, estos son valores muy considerables que permiten ver su crecimiento.

Estos mercados empiezan a tomar forma en los últimos años y se proyecta como una potencial herramienta para una inclusión financiera en la cual el cliente tenga acceso a transacciones, créditos, y sus ahorros se mantengan seguros.

Latinoamérica tiene el crecimiento de servicios móviles financieros a nivel mundial, según este informe las cuentas de dinero móvil crecen a una proporción del 50% con 37 servicios en 19 países de la región (GSMA, 2015).

Las dos terceras partes de los mercados de América Latina y el Caribe tienen servicios de dinero móvil, son 37 servicios en 19 mercados incluyendo el servicio de sistema de dinero electrónico en el Ecuador (Almazán y Frydrych, 2015).

Existen servicios de dinero móvil en países como México y Brasil donde hay más de tres proveedores y otros como Perú y Paraguay en donde tienen dos y en Ecuador que es nuestro punto de estudio donde tiene una institución del Estado como regulador de servicio de dinero móvil.

En Latinoamérica el número de agentes registrados ha tenido un incremento del 130% entre 2013 y 2014, esto es de 27.000 a 63.000, la mayoría de estos servicios son utilizados para lo que se conoce como P2P (Transferencia de persona) y recargas de tiempo aire. Estas representan el 73% de los volúmenes de transacción comparando con el Este de África.

Se menciona la comparación con el Este de África ya que en esta tesis se hace referencia a un caso donde un país africano ha implementado el sistema de dinero electrónico con éxito que más adelante se menciona.

Existen varios países donde se ha implementado el sistema de dinero electrónico unos exitosos, otros rediseñaron su modelo y estructura para poder tener un mayor acercamiento a la población con actividad económica y mostrar su potencial.

A continuación se detalla algunos casos de éxito y otros que por su cercanía con el Ecuador son importantes de mencionar sus características más representativas

### **2.3.2 CASO KENIA**

Existen varios casos de uso de implementaciones de sistemas de dinero electrónico en varios países. Un ejemplo es Kenia en donde existen aproximadamente 19.4 millones de usuarios y tiene 8.4 millones de cuentas bancarias llevando la cobertura de dispositivos móviles a lugares donde son poco accesibles (Banco Central de Kenia, 2009). Además este servicio es ofrecido por la empresa Safaricom, una empresa de telefonía móvil con una cuota de mercado del 70%.

El sistema de dinero electrónico en Kenia consiste en contratar en un local autorizado para la obtención de una cuenta de dinero electrónico y esta es registrada junto con el dispositivo móvil, es decir convierte el dispositivo móvil en un pequeño sistema de pagos y transferencias.

En 2009 la empresa Safaricom generó ingresos de 700 millones de euros, pero el éxito de este modelo estuvo en función de la disposición de servicios que el sector bancario no ofrecía a la población, entonces la cobertura a este modelo llegó a sectores lejanos de la población que tenía ingresos bajos.

Otra parte del éxito de este modelo fue la cobertura a poblaciones que no podían acceder a servicios bancarios ya que no contaban con la documentación necesaria para abrir una cuenta corriente (GSMA, 2009).

Safaricom en sus inicios a través de su producto M-PESA brinda un servicio en el cual la gente pueda realizar transacciones como pagos, transferencias y recibos de dinero por medio de su dispositivo móvil. Además con este producto sobre el 60% de los usuarios utilizan el producto M-PESA es decir casi 6 millones de personas que aproximadamente va a la par con el número de personas que tienen una cuenta bancaria en este país.

En consecuencia, en el año 2008 se realizaron transferencias de un valor de 3000 millones de KES a través del modelo M-PESA y para el mes de Septiembre del 2009 aumentó a 23000 millones de KES (Chelín Keniano), logrando una gran aceptación del mismo.

Con estos resultados en Kenia entraron nuevas operadoras móviles empezando una competencia y disputa en las tarifas, con el servicio de M-PESA su empresa Safaricom logró que tener un ingreso medio de usuarios (ARPU) de 50 a 76 KES.

#### **2.3.2.1 M-Pesa**

M-Pesa es el servicio que permite realizar transacciones con el dinero electrónico en Kenia. Funciona como una red SMS, para enviar el dinero el usuario debe estar registrado (este servicio es gratuito) y cuando este sea activado en su dispositivo móvil el usuario podrá acceder a un menú de opciones para realizar operaciones como:

- Depósito de dinero en otra cuenta M-Pesa.
- Transferencia de dinero.
- Retiro de dinero.
- Compra de minutos en Safaricom.

- Pago de cuentas.
- Envío de dinero y gestión de pago de nóminas.

Este dinero es transferido en forma instantánea y si se desea el dinero físicamente los usuarios tienen que ir con un agente autorizado que sea oficial de la empresa telefónica Safaricom con un código y retirar el dinero.

Existen 19 millones de Kenianos (aproximadamente un 40% de su población) usuarios de M-PESA (GSMA, 2014).

La funcionalidad de M-Pesa se define en los siguientes pasos:

- Registrar una cuenta M-PESA.
- Ir a cualquier agente autorizado de M-PESA.
- Depositar dinero con un agente.
- Enviar dinero mediante el dispositivo.
- Ambas partes reciben código de transacción.
- El destinatario va a cualquier agente M-PESA con el código.
- Indicar el código.
- Recibir su dinero.

El registro para obtener una cuenta se lo realiza en cualquiera de los agentes autorizados que son más de 40.000 en todo el país y se encuentran ubicados en lugares estratégicos en zonas urbanas y rurales accesibles a la población, si el cliente desea acceder a este servicio debe llenar un formulario junto con su documento de identidad para poder registrar su cuenta.

Safaricom realiza un reemplazo del chip normal (tarjeta SIM), con otra que se habilita para realizar la activación de la cuenta M-PESA, esta tarjeta se encuentra asociada con un número para el usuario y una clave.

Posteriormente la cuenta se encuentra registrada y lista para realizar recargas y el cliente tiene que acercarse a los agentes autorizados y realizar un depósito que será cambiado por dinero electrónico inmediatamente, este será ingresado en la correspondiente cuenta.

También se puede realizar una recarga en la cuenta de otra persona ya que vendría a ser como un depósito normal.

A los usuarios que no son clientes M-PESA se les enviará un mensaje de texto SMS donde se encuentra un código de transacción, este debe ser presentado a los agentes autorizados adjuntando su correspondiente número de teléfono móvil para obtener su dinero.

Consecuentemente, la empresa telefónica ha creado una funcionalidad muy rentable ya que ayuda a una mayor comodidad a las personas que deseen realizar operaciones a través de este servicio y al mismo tiempo generan ingresos y ganancias de los costos de transacción.

### **2.3.3 CASO PARAGUAY**

En Paraguay hay un caso particular. Este es uno de los países que tiene poca presencia de sucursales bancarias con una cifra de 5 sucursales por cada 100.000 habitantes, como consecuencia de esto se crearon varias instituciones no financieras ya que había una estimación aproximada del 70% de la población paraguaya no era parte del sistema financiero de este país. La población era de aproximadamente 6.3 millones de habitantes (BBVA, 2014).

En el año 2010 la empresa de servicios telefónicos móviles TIGO ofreció los servicios móviles enfocados a los giros nacionales, es decir dentro del Paraguay, bajo la supervisión de la Secretaría de Prevención de Lavado de Dinero del Paraguay (SEPRELAD). A través de los servicios de TIGO se buscaba como objetivo tener puntos de envío y recepción de dinero. Esta implementación tuvo una gran aceptación entre la población y un alto volumen de transaccionalidad en personas que viven en zonas de difícil acceso ("TIGO.com", 2015)

El Banco Central de Paraguay mantiene una reglamentación para el manejo y giros de pagos móviles para proporcionar una mayor protección del mismo a los usuarios en sus transacciones.

En Paraguay existe un ambiente favorable para el dinero móvil a tal punto de que dos operadores móviles TIGO y PERSONAL brindan a sus clientes servicios de dinero móvil.

La cobertura celular en Paraguay aproximadamente ha alcanzado 6,36 millones de conexiones frente a los 6.35 millones de habitantes en el país (“La Nación”, 2015).

### 2.3.3.1 Tigo Cash – Giros Tigo

El operador TIGO, que posee el 54,67% del mercado de telefonía móvil (3.44 millones aproximadamente) introdujo el producto “Tigo Cash” en 2008, esta es una billetera electrónica que está orientada a pagos al por menor (“TIGO.com”, 2015).

En el año 2010 se relanza el producto con el nombre de “Giros Tigo” y funciona como un sistema de remesas nacionales el cual funciona de la siguiente manera:

El remitente o la persona que desea enviar va donde el agente autorizado para enviar dinero electrónico a la persona beneficiada y recibe un mensaje de texto SMS con esto se dirige donde el agente autorizado para poder concretar el envío del dinero mediante un PIN de seguridad.

Tabla 2- Diferencias en el Producto de Dinero Móvil de Tigo

<b>DIFERENCIAS ENTRE TIGO CASH Y GIROS TIGO</b>			
		<b>TIGO CASH</b>	<b>GIROS TIGO</b>
Características del Producto.	del	- Billetera Electrónica. - Pagos a Comerciantes - Transferencia dinero P2P - Pago de servicios públicos.	- Billetera Electrónica. - Pago de Servicios Públicos.
Estrategia de Mercadeo – Promociones del Producto.		- Pagos a comerciantes.	- Remesas Domésticas.
Proceso de Registro		- Formulario en línea y validar en punto de pago.	- 45 segundos por medio de dos transacciones.
Proceso de Transacciones.	de	- Transacciones electrónicas por la billetera electrónica.	- Transacciones en el mostrador, validación de cédula, formulario a llenar.

### 2.3.3.2 Billetera Personal

La empresa de telefonía móvil PERSONAL tiene el 29.68% del mercado (1.68 millones), en el 2010 realizó el lanzamiento de su servicio llamado “Billetera Personal” que permite a los usuarios hacer compras, pagos de servicios, transferencias entre usuarios en cualquier parte del Paraguay (Tellez y McCary, 2012).

En Paraguay el sector económico con mayor influencia es el agrícola que tiene un aporte del 27% del PIB, y en los últimos años su riqueza ha tenido un crecimiento considerable en especial en las zonas rurales (Tellez y McCary, 2012).

Las transacciones realizadas por los agentes TIGO en Paraguay son:

Tabla 3- Transacciones de Agentes Tigo

<b>TRANSACCIONES DE AGENTES DE GIROS TIGO</b>					
				% de transacciones de envío.	% de transacciones de recibo.
Agentes en las zonas Urbanas.				50%	50%
Agentes en las zonas rurales.				53%	47%

Tigo Paraguay

### 2.3.4 CASO PERU

En la República del Perú existe un caso particular, aquí se encuentran en la fase inicial de la implementación del sistema de dinero electrónico llamado “Modelo Perú” como parte de una estrategia de inclusión financiera.

Este se encuentra normado por el Gobierno peruano, es necesario mencionar que el primer país en implementar el sistema de dinero electrónico con respaldo y dirección de su gobierno es el Ecuador.

#### **2.3.4.1 Modelo Perú**

En el vecino país el funcionamiento del sistema de dinero electrónico busca el objetivo de aumentar la inclusión financiera incluyendo a más de 2 millones de peruanos al sistema financiero en un plazo de 5 años (“Noticias A.P”, 2016).

A través del uso de la tecnología se realizarán transacciones seguras, acceso a créditos, con el uso de los dispositivos móviles que en Perú su número es alto. OSIPITEL la empresa reguladora de telefonía móvil señala que en el Perú las empresas Movistar y Claro son las que mayor participación en el mercado con el 54.4 y 39.2% respectivamente, es decir de los 30 millones de habitantes aproximadamente 21 millones son parte de este mercado, el 54.4 % son 11.8 millones y el restante 39.2% son 8.5 millones de personas. (“Noticias A.P”, 2016).

Para esto los bancos de Perú han logrado formar una alianza con las empresas de telecomunicaciones para la construcción de una plataforma en la cual los usuarios tengan acceso. La empresa Ericsson es la encargada de desarrollar esta solución con los estándares tecnológicos y de seguridad.

Los bancos, cajas de ahorro y financieras pequeñas que son miembros del sistema financiero del Perú son parte de este proyecto. Del mismo modo se encuentra las empresas de telefonía móvil y como ente supervisor el Gobierno peruano.

Sin embargo se necesitan de otros elementos para el éxito de este proyecto, los consumidores y el dispositivo móvil son parte del funcionamiento del core del negocio, además no es necesario que cuente con plan de datos ya que mediante el envío de mensajes de texto es la entrada al sistema de dinero electrónico. Consecuentemente por medio de un código el consumidor tendrá a la mano opciones como pago, transferencias, depósitos, etc.

Según la ENAHO en 2011 se muestra el siguiente cuadro de acceso a telefonía móvil y acceso al sistema financiero

Tabla 4- Acceso a Telefonía Móvil y Sistema Financiero (Perú)

**ACCESO A TELEFONÍA Y SISTEMA FINANCIERO EN EL PERÚ.**

	Telefonía móvil		Sistema financiero
Población Peruana Adulta	Si	71%	21%
	No	29%	79%
Total		100%	100%

Información proporcionada por Global Findex, Banco Mundial y ENAHO (2011).

Por otra parte, se puede mencionar que el primer grupo de usuarios son los llamados “*early adopters*” que aproximadamente son 4 millones de adultos, estos son los que tienen una cuenta y un dispositivo móvil, se les cataloga en este grupo porque tienen mayor posibilidad de convertirse en usuarios de dinero electrónico al momento de poner en marcha el proyecto (BBVA, 2014).

El segundo grupo son los llamados “*majority adopters*” que son los que tienen un mayor interés en lo que es la inclusión financiera ya que no tiene cuenta corriente pero poseen un dispositivo móvil, son aproximadamente 9, 5 millones de usuarios (BBVA, 2014).

Este grupo tiene una especial atención ya que se encuentran familiarizados con el manejo del dispositivo móvil y al ofrecer este sistema de dinero electrónico este grupo puede tener acceso al mismo y a sus servicios logrando el aumento de la inclusión financiera (BBVA, 2014).

A continuación se encuentra el tercer grupo que podría ser el más complejo de que sea bancarizado por ende el que mayor dificultad tenga para acceder a la inclusión financiera estos se llaman los “*late adopters*”, estos forman las personas que no tienen un dispositivo móvil ni tampoco no tienen una cuenta bancaria; son alrededor de 5.5 millones de personas (BBVA, 2014).

Una vez puesta en marcha el proyecto de dinero electrónico aumentará el interés por la población y estos valores pueden cambiar ya que podrían adquirir un dispositivo móvil y el acceso a los servicios financieros pueden ser más fáciles de lograr.

La expectativa que busca “Modelo Perú” es tener un aumento considerable de la inclusión financiera en el Perú logrando que millones de peruanos usen este sistema de dinero electrónico ya que cerca del 80% de la población adulta se encuentra dentro de la exclusión financiera, aproximadamente 21 millones. (Banco Mundial, 2015).

En consecuencia, este modelo tiene como objetivo aumentar la inclusión financiera y en un plazo de 5 años es decir para el año 2019 una cifra de 5 millones de peruanos forme parte de los servicios que ofrece el sistema financiero del Perú con la implementación del dinero electrónico.

La falta de participación o interés para tener una importante cifra de inclusión financiera en el Perú puede ser por razones de carácter voluntario e involuntario. Las involuntarias se dan por fallos en la estrategia a seguir para obtener una acogida importante al sistema de dinero electrónico.

En resumen, razones como la distancia (cifra de un 24% de los no bancarizados), la extrema pobreza (36% con ingresos más bajos), (55 % del total de personas que pertenecen a la exclusión financiera no tienen una cuenta porque las comisiones son muy altas), falta de documentación requerida por parte del 16% de la población adulta, y el 37% de los excluidos del sistema financiero no tienen una confianza al sistema de dinero electrónico, es por esto que el Perú tiene como reto bajar todos estos valores y derribar esa barrera para que el sistema de dinero electrónico se fortalezca y se convierta en una herramienta de útil acceso y rentabilidad para todas las partes involucradas en el mismo (BBVA, 2014).

## **2.4 EL SISTEMA DE DINERO ELECTRONICO EN EL ECUADOR**

El 12 de Diciembre del 2014 el BCE realiza el lanzamiento en forma oficial el Sistema de Dinero Electrónico como un medio de pagos que puede ser usado por la ciudadanía.

Este proyecto cuenta con tres fases que se detallan a continuación:

- Apertura de Cuentas (Fase que va desde el 23 de Diciembre del 2014).
- Primeras Transacciones (Fase que va desde mediados del mes de Febrero del 2015).

- Transacciones Adicionales (Fase que va desde el segundo semestre del 2015).

La forma en la que se abre una cuenta de dinero electrónico es gratuita, voluntaria y no hay costo de mantenimiento. Conforme avanza la implementación del sistema de dinero electrónico se aumentará el portafolio de servicios teniendo opciones disponibles como envío de dinero electrónico, recargas, cobros, transferencias y giros.

Hoy el BCE se encuentra desarrollando un proceso de sociabilización y educación acerca del uso y los beneficios del dinero electrónico. Esto va orientado especialmente a las personas que no pertenecen al sector de inclusión financiera.

Por otra parte en la etapa de apertura de cuentas cualquier persona mayor de edad (18 años) puede optar por abrir su cuenta para el manejo del dinero electrónico sin costo alguno.

En la segunda fase se da inicio a las primeras transacciones, cobros, consultas, transferencias bancarias y la tercera fase se incorpora los pagos del dinero electrónico en los servicios públicos, obligaciones tributarias y otros.

#### **2.4.1 CREACIÓN DE UNA CUENTA DE DINERO ELECTRÓNICO**

La persona que se incorpore al sistema de dinero electrónico debe abrir una cuenta, marcando desde el teléfono móvil \*153# o acercándose a un punto autorizado ya sean supermercados, tiendas o farmacias.

A continuación se debe hacer un registro de los datos personales en el sistema de dinero electrónico con los siguientes campos:

- Número de cédula.
- Nombres y apellidos del usuario.
- Dirección.
- Número de teléfono convencional y celular.
- Monedero principal. (línea celular).

Una vez que se haya realizado el registro de datos, la información es enviada al centro de contacto (Contact Center) para su validación, posteriormente el sistema genera una contraseña de tipo temporal, la misma que debe ser cambiada por el usuario de la cuenta con la finalidad de generar seguridad para la realización de sus transacciones (BCE, 2015).

#### **2.4.2 GENERACIÓN DE UNA CARGA DE DINERO**

Con la cuenta creada el usuario puede realizar una o varias recargas, para esto necesita la cédula de identidad y el monto que desea cargar.

A continuación el centro autorizado valida la identificación, la cuenta y empieza a procesar la carga por el monto solicitado. Luego de la solicitud de carga, el sistema de dinero electrónico genera un mensaje de confirmación de la carga con la cantidad solicitada y a partir de este momento el dinero físico se ha convertido en dinero electrónico listo para poder ser utilizado en cualquier momento que disponga el usuario (BCE, 2015).

#### **2.4.3 CONSUMO DE DINERO ELECTRÓNICO**

Las transacciones se las realiza mediante la vía de mensaje, esto permite el envío de información por medio del dispositivo móvil, cabe mencionar que no es necesario que sea un dispositivo inteligente o tener plan de datos, únicamente se lo hace con un teléfono que tenga la capacidad de enviar y recibir mensajes.

Al realizar cada transacción el sistema de dinero electrónico genera un mensaje que es enviado al cliente en el cual confirma la transacción y el valor hecho.

Cabe resaltar que al realizar estas transacciones los mensajes NO son cobrados por las operadoras celulares (BCE, 2015).

### **2.5 LA INCLUSION FINANCIERA**

El sistema de dinero electrónico en el Ecuador se lo podría catalogar como una herramienta fundamental para el aumento de la inclusión financiera y el acercamiento de la población que tiene un acceso limitado a los servicios financieros y medios de pago.

En este sentido, se podría mencionar que uno de los factores que generan pobreza es la falta de acceso a los servicios, medios y herramientas que un sistema financiero pueda ofrecer ya que al tener la disponibilidad de uso de estos elementos el estilo de vida de la población puede mejorar, consecuentemente se considera que la exclusión de sectores poblacionales del sistema financiero puede ser un enorme obstáculo para una reducción de la pobreza en el Ecuador.

Como dato informativo, el 50% de la población mundial no tienen acceso a los servicios financieros y sistemas bancarios, esto sobre todo en los países considerados en vías de desarrollo en el cual se encuentra categorizado el Ecuador (Banco Mundial, 2014).

Los servicios financieros en el Ecuador han tenido un incremento de sucursales de instituciones financieras y comerciales, desde el año 2006 paso de un valor de 5.45 a los 34.85 en el 2013 (por cada 1.000 km<sup>2</sup>), es decir hubo un 539% de aumento en este lapso del 68% anual (Moncayo y Reis, 2015).

Se estima que el dinero electrónico es una herramienta oportuna para la inclusión financiera de la población por las siguientes razones:

- Permite derribar los obstáculos que impiden a la población usar los servicios financieros en los sectores urbanos y en especial los rurales.
- En varios países que se han implementado han existido casos exitosos, es un servicio que tiende a crecer y va de la mano con la telefonía móvil que esta al acceso de la mayoría de la población.
- El dinero electrónico se ha convertido en un medio de pago prioritario para los pequeños y medianos sectores de la población porque es un sistema de pago y manejo sencillos y de bajo costo.
- A través del dinero electrónico se puede promover la inclusión de todo sector a la participación en la economía.
- Se familiariza con el uso tecnológico de los dispositivos móviles.
- El uso del dinero electrónico permite una generación de información a la población que no se encuentran dentro de la población económicamente activa para que en un corto plazo puedan ser parte de los servicios financieros.

## **2.6 LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA EN EL ECUADOR**

En el Ecuador la economía popular y solidaria se rige bajo una ley y un organismo de control llamado Superintendencia que permite establecer un tipo de orden económico en el cual permitan desarrollar factores como producción, comercialización, financiamiento entre los más importantes.

Como dato informativo la Asamblea Nacional en el año 2011 creó la ley de Economía Popular y Solidaria llamada (LOEPS), que tiene por objeto “Reconocer, fomentar y fortalecer la Economía Popular y Solidaria y el sector Financiero Popular y Solidario en su ejercicio y relación con los demás sectores de la economía y con el Estado” (SEPS , 2014).

Con esta ley el objetivo es mejorar las formas de la economía popular y solidaria en sectores comunales donde se asientan pueblos, comunidades y nacionalidades. Dentro de los derechos y obligaciones se ejerce el control, la regulación el fomento y el respectivo acompañamiento.

En la ley de Economía Popular y Solidaria se tratan principios como:

- El buen vivir y del bien común.
- La relación del trabajo e intereses colectivos.
- Comercio Justo
- Equidad de Género.
- Respeto a la identidad cultural.
- Responsabilidad social y rendición de cuentas.
- Distribución equitativa.

En junio del 2012 entra en funcionamiento la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) como objetivo ser un organismo de supervisión para el desarrollo adecuado y que haya un correcto manejo de este sector de la economía.

La economía popular y solidaria busca establecer las mejores prácticas que permiten mantener el buen vivir de la población en varios sectores estos sean propietarios, empleados, consumidores finales de los servicios y productos y funcionen individual o colectivamente,

Mantener una economía popular y solidaria está dada por un orden en la economía en la cual se crean procesos de producción, comercialización y consumo de los productos y servicios para la satisfacción de las necesidades de los consumidores de igual manera una rentabilidad en los ingresos para los proveedores.

Para esto se debe mantener buenas relaciones de cordialidad y solidaridad así como el elemento de la cooperación y muchas veces el trabajo en grupo.

La organización de la economía popular y solidaria se encuentra conformada por los sectores financieros y no financieros, los entes que pertenecen a este grupo son: cooperativas, asociaciones, organizaciones comunitarias y mutualistas.

### **2.6.1 COOPERATIVAS**

“Son sociedades de personas que se han unido de forma voluntaria para satisfacer en común sus necesidades económicas, sociales y culturales” (SEPS, 2012).

Una cooperativa es una empresa catalogada como de propiedad conjunta, donde sus socios son los propietarios. Existen varios tipos de cooperativas que pueden ser de ahorro y crédito, producción, consumo, vivienda y servicios.

Son cooperativas, las organizaciones económicas solidarias, constituidas como sociedades de derecho privado, con finalidad social y sin fin de lucro, auto gestionadas democráticamente por sus socios que, unen sus aportaciones económicas, fuerza de trabajo, capacidad productiva y de servicios, para la satisfacción de sus necesidades económicas, sociales y culturales, a través de una empresa administrada en común, que busca el beneficio inmediato de sus integrantes y mediato de la comunidad (LOEPS,2011).

La Organización Internacional de industrias y servicios de cooperativas CCOP (2016) menciona que una cooperativa es “Una asociación autónoma de personas unidas voluntariamente para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes, a través de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada”.

En conclusión la cooperativa es una sociedad en conjunto formada por varias personas en forma voluntaria que tienen el objetivo de satisfacer las necesidades de tipo económico.

### **2.6.2 ASOCIACIONES**

Las asociaciones “están constituidas por personas que hacen actividades económicas, productivas similares o complementarias” (LOEPS, 2011).

El objetivo de una asociación es comercializar bienes y servicios necesarios, para hacer esto necesitan de todo el material para poder lograr su objetivo esto es materia prima, insumos, mano de obra y herramientas.

### **2.6.3 ORGANIZACIONES COMUNITARIAS**

Las organizaciones comunitarias se encuentran formadas por organizaciones o agrupaciones que pueden ser familiares, étnico-culturales, urbanas o rurales. El éxito de un buen funcionamiento de una organización comunitaria es el trabajo en grupo para una buena relación económica esto es la producción, comercio, distribución y sobre todo el consumo de productos y servicios entre la población (LOEPS, 2011).

### **2.6.4 ASOCIACIONES MUTUALISTAS DE AHORRO Y CREDITO PARA LA VIVIENDA**

Las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda son entes que se encuentran dentro del grupo popular y solidario que tiene el objetivo de captar recursos de la población con la finalidad de poder financiar una vivienda ya sea nueva o para una construcción y lograr un bienestar entre sus clientes (LOEPS, 2011).

## **2.7 PLAN DEL DINERO ELECTRONICO EN EL ECUADOR**

Las etapas del proyecto de dinero electrónico son: “Implementar, gestionar y administrar un nuevo sistema de dinero electrónico, que mejore la inclusión de los sectores marginales del país a los servicios financieros, con su consecuente efecto positivo en la inclusión económica, social y de reducción de la pobreza” (BCE, 2014).

El aumento de la inclusión financiera es el resultado exitoso de la implementación del dinero electrónico en el Ecuador. Pero se debe tener en cuenta el concepto del dinero electrónico para poder visualizarlo como plan en el Ecuador.

## 2.8 ACTORES CLAVES DEL SDE

1. Emisor y Administrador (BCE)
2. Entidades reguladoras
3. Canales Tecnológicos.- Operadoras telefónicas fijas y móviles, operadores satelitales, operadores eléctricos, operadores TV, otros.
4. Macroagentes.- Empresas, organizaciones e instituciones públicas y privadas, instituciones financieras y del sistema popular y solidario; que en su modelo de negocio mantienen una red de establecimientos de atención al cliente y están en la capacidad de adquirir dinero móvil, distribuirlo o convertirlo en especies monetarias conforme los procedimientos que establecidos por el BCE.
5. Centros Transaccionales.- Todas las oficinas de atención de los Macroagentes, directas o corresponsales.
6. Personas.

El sistema de dinero electrónico y su apertura de cuentas está vigente desde el 2014 y desde febrero ya se realizan las transacciones con cualquiera de las operadoras y un dispositivo móvil.

En la actualidad el sistema de dinero electrónico funciona con 278 puntos de transacción entre macro agentes y centros de transacción en todo el Ecuador, los usuarios pueden realizar operaciones como cargas, envíos de dinero, e incluso pagos de consumos en establecimientos comerciales (BCE, 2014).

También existen otros modelos en países desarrollados y en vías de desarrollo en los cuales el Banco Central del Ecuador visualizó para poder realizar esta implementación:

- Hong-Kong (3)
- Holanda (Chipknip)
- Estados Unidos (Eagle cash)
- Tanzania (M-PESA y Tigo)
- Colombia (Daviplata).

Es importante recalcar que estos modelos se encuentran manejados en forma privada y la gran diferencia con el modelo de dinero electrónico en el Ecuador es que este se encuentra encabezado por el gobierno.

Los beneficios que tiene la implementación del dinero electrónico en el Ecuador a continuación:

- La reducción de la emisión del papel moneda, con esto ahorra recursos al estado en gastos de mantenimiento del dólar como especie monetaria.
- Se reduce el riesgo de robo de dinero tradicional, al manejar todo en el teléfono móvil el usuario no cargaría altos valores de dinero en sus manos ya que todo lo manejaría desde su dispositivo.
- La billetera móvil es de libre acceso y todos los ecuatorianos pueden tener facilidad absoluta para ser un usuario del dinero electrónico.
- La compra y venta de servicios y productos ya puede ser realizada por el usuario por medio de su teléfono móvil.
- Los débitos y las acreditaciones de las cuentas son en tiempo real así que no hay mucho tiempo en demora en caso de hacer cualquier transacción.
- Esta herramienta es de gran beneficio para los ecuatorianos, sobre todo para quienes son de pocos recursos ya que al ser parte del sistema de dinero electrónico, estarán dentro de varios programas de bienestar social que ayuden a la población.
- La generación de un mayor acceso a la población y a la gente que pertenece al sector popular y solidario que es uno de los objetivos importantes del sistema de dinero electrónico (Carriel, 2014).

### **2.8.1 NORMAS PARA LA GESTIÓN DEL DINERO ELECTRÓNICO**

Los numerales 19 y 21 del artículo 14 del Código Orgánico Monetario y Financiero establece como funciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria “Establecer medios de pago” y “Regular la gestión de la moneda electrónica y disponer al Banco Central del Ecuador su implementación, monitoreo y evaluación”.

El artículo 101 del Código Orgánico Monetario y Financiero dispone que “La moneda electrónica será puesta en circulación privativamente por el Banco Central del Ecuador, respaldada por sus activos líquidos”

Es decir que existe liquidez para la existencia del dinero electrónico bajo el amparo de este código se da luz verde al dinero electrónico.

La interconexión entre las operadoras para el funcionamiento y las operaciones en los dispositivos móviles para el sistema de dinero electrónico se da por intermedio de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones SENATEL que en Agosto del 2011 bajo autorización del Consejo Nacional del Telecomunicaciones CONATEL concede los permisos respectivos y autorizaciones necesarias para los servicios y operaciones del sistema de pagos y transacciones móviles a favor del Banco Central del Ecuador por un lapso de diez años.

#### **2.8.1.1 Plataforma De Dinero Electrónico.**

“Es el conjunto de componentes, hardware y software que permiten operar y controlar todas las transacciones y movimientos del Sistema de Dinero Electrónico” (SEPS, 2014, p.3).

#### **2.8.1.2 Manual de Procedimiento y Operación del Sistema de Dinero Electrónico.**

“Es la guía de operación aprobada por el Gerente General del Banco Central del Ecuador que permite establecer los procesos y procedimientos de operación de los participantes del SDE” (SEPS, 2014, p.3).

#### **2.8.1.3 Cuenta de Dinero Electrónico.**

“Es el registro virtual que será creado para cada usuario del SDE en la que constarán todas las transacciones generadas por los monederos electrónicos asociados” (SEPS, 2014, p.3).

#### **2.8.1.4 Administrador del SDE.**

“El Banco Central del Ecuador es el responsable de, planificar, controlar, establecer normas de funcionamiento operativo y gestionar eficientemente el Sistema de Dinero Electrónico” (SEPS, 2014, p.4).

### **2.8.1.5 Entidades Reguladoras y de control**

“Son la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), Secretaría Nacional de Telecomunicaciones (SENATEL), Superintendencia de Telecomunicaciones (SUPERTEL), Superintendencia de Bancos, Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, y la Superintendencia de control de Poder de Mercado, en el ámbito de sus competencias” (SEPS, 2014, p.4).

### **2.8.1.6 Macro agentes**

Son las empresas u organizaciones de carácter público y privado, financieras y del sector popular y solidario que necesitan dentro de su modelo de gestión el sistema de dinero electrónico para el funcionamiento de sus operaciones y puedan establecer una red de puntos de atención al cliente para poder atender las transacciones de dinero electrónico entre sus clientes, así mismo que se encuentren en la facultad de obtener y entregar dinero electrónico, distribuirlo o convertirlo en especies monetarias a dichos clientes de acuerdo a sus necesidades. (BCE, 2014).

### **2.8.1.7 Centros Transaccionales**

Son los puntos de atención que se encuentran inscritos por los Macroagentes.

### **2.8.1.8 Usuarios**

Son todas las personas que se encuentran registradas en el sistema de dinero electrónico, tengan una cuenta activa y puedan realizar transacciones por medio de los monederos de dinero electrónico autorizados. (BCE, 2014).

## **2.8.2 ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRONICO.**

### **2.8.2.1 Principio de Respaldo del Dinero Electrónico**

“La entrega de Dinero Electrónico que efectúe el BCE a personas naturales o jurídicas se realizará, de manera directa o a través de agentes autorizados, únicamente contra canje de: i) Dólares de los Estados Unidos de América, ii) moneda fraccionaria emitida por el BCE o iii) depósitos en Dólares de los Estados Unidos de América debidamente acreditados a favor del BCE” (BCE, 2014).

El BCE tiene la obligación del canje de dólares ya que esto es el núcleo del sistema de dinero electrónico. Y son necesarios los agentes que son intermediarios de las transacciones que se den entre el Banco y los clientes finales.

“El dinero electrónico en circulación se registrará como un pasivo en una cuenta en el balance del BCE y deberá estar respaldado al cien por ciento (100%) con activos líquidos del BCE. El grado de liquidez de estos activos de respaldo deberá ser análogo al grado de liquidez de los activos de la Reserva Internacional de Libre Disponibilidad (RILD)” (BCE, 2014, p.1).

“Se prohíbe que el BCE entregue Dinero Electrónico contra canje de cualquier tipo de títulos valores emitidos por entidades públicas y privadas” (BCE, 2014, p.1).

Los Macroagentes que pueden participar dentro del sistema de dinero electrónico pueden ser:

- Empresas públicas, privadas y mixtas.
- Instituciones financieras intermediarias de la economía popular y solidaria (IFIS).

Estas empresas e instituciones financieras contienen sus agencias ventanillas, los corresponsales no bancarios con sus puntos de atención, puntos de venta y cajas donde los usuarios finales realizan sus transacciones, retiros, y pagos entre sus cuentas.

Las condiciones de ingreso de quienes participen en el sistema de dinero electrónico son diferentes dependiendo su rol. Las condiciones para las Normas de Gestión de Dinero electrónico a cada participante son las siguientes:

Persona natural:

- Ciudadano o residente ecuatoriano.
- Registro en línea por medio del dispositivo móvil o en el BCE.

Persona jurídica:

- Domicilio en Ecuador.
- Llenar formulario de inscripción de usuario y documentos de participación.

Macro agentes

(Empresas Privadas, Públicas y Mixtas)

- Formulario de inscripción del Macro Agente, suscrito por el Representante Legal y documentos del reglamento de participantes.
- Funcionamiento de más de dos años si la empresa es extranjera o nacional.
- Capital mínimo de cien mil dólares.
- Puntos de atención en su cadena comercial.

Si el macro agente es una institución pública se necesita lo siguiente:

- Formulario de inscripción del Macro Agente, suscrito por el Representante Legal y documentos del reglamento de participantes.

Hasta el 24 de Febrero del 2015 se encontraban con 75 Macro Agentes y 200 centros de transacción que se tiene proyectado tener 12 mil puntos en el Ecuador (BCE, 2015).

Para las instituciones financieras y organizaciones de la economía popular y solidaria los requisitos son:

- Formulario de inscripción del Macro Agente, suscrito por el Representante Legal y documentos del reglamento de participantes.
- Habilitación en el Banco Central del Ecuador en el sistema nacional de pagos.

Operadores tecnológicos:

- Empresa con domicilio en Ecuador y con permisos de operación vigentes.
- Tener la infraestructura tecnológica necesaria para la distribución adecuada del dinero electrónico por sus canales.
- Cumplir con los acuerdos de conexión establecidos con el Banco Central del Ecuador y los operadores tecnológicos correspondientes.

### **3 METODOLOGÍA**

La metodología tiene una estrecha relación con los métodos de investigación ya que permiten lograr objetivos al momento de realizar un estudio, es decir son todos los elementos que se utilicen durante el proceso de investigación. Esto permite tener un conjunto de elementos para solucionar todas las dudas o problemas que se presenten.

#### **3.1 MARCO METODOLOGICO**

Las investigaciones son parte del día a día, mediante los procesos de investigación se obtienen nuevos conocimientos por medio del uso de métodos y elementos que permiten plantear escenarios adecuados con el fin de que la investigación sea exitosa.

Se define el marco metodológico "Como se realizará la investigación, muestra el tipo y diseño de la investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad y las técnicas para el análisis de datos" (Finol y Camacho, 2008).

El marco metodológico es también "El conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas" es decir es el camino de cómo se va a realizar una investigación por medio de herramientas (Arias, 2006).

Al tomar en cuenta los conceptos mencionados anteriormente por estos autores se resume que el marco metodológico es un conjunto de acciones que permite realizar un análisis de un problema presentado con el uso de herramientas como técnicas de observación y recolección de datos, con esto se puede determinar cómo se realiza la investigación.

En la presente tesis se analiza los elementos que están involucrados en el problema y contestar la hipótesis.

En esta investigación se aplicará el método de investigación inductivo, que de acuerdo con Bizquerra (2009) se enfoca "Desde la postura que valora la experiencia como punto de partida para la generación del conocimiento".

En este sentido se puede mencionar que en base al análisis de implementaciones de sistemas de dinero electrónico en otros países se permitirá obtener un punto inicial de la investigación para poder generar otros resultados.

Se revisará opiniones de expertos que generen una mejor visión de la implementación del sistema de dinero electrónico en el Ecuador.

El análisis descriptivo se lo realiza con elementos que permitan establecer el comportamiento de la población, esto mediante el uso de información oficial obtenida de las instituciones que forman parte del entorno del sistema de dinero electrónico. Los datos recogidos implican demanda, oferta, transaccionalidad, bancarización, niveles de pobreza, crecimiento económico entre los más destacados.

Posteriormente se realiza el análisis para visualizar el impacto del dinero electrónico en el Ecuador.

La generalización de esta observación se realiza mediante el siguiente proceso:

- Recolección de Datos.
- Elaboración de categorías en base a datos obtenidos.
- Asociaciones y relaciones en categorías.
- Comprobación.
- Resultados.

La recolección de datos se la puede interpretar como la el punto de inicio de la investigación en la cual se realiza una recopilación para posteriormente clasificar los datos para asociarlos de acuerdo a categorías, una vez hecho esto se realiza una comprobación y los resultados finalmente son publicados.

### **3.2 ESQUEMA FUNCIONAL DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO DEL ECUADOR.**

El sistema de dinero electrónico en el Ecuador se encuentra formado por el esquema funcional que se presenta a continuación:

- Banco Central del Ecuador.
- Presidencia de la República.
- Secretaría Nacional de Comunicación.
- Ministerio de Finanzas.
- Superintendencia de Bancos.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria SEPS.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC

Estas entidades tienen como objetivo lograr una aceptación entre la población y difundir adecuadamente la información de este sistema, de igual manera la difusión y el cumplimiento de los mismos.

El período para el análisis de los datos se ubica entre los años 2014-2015 ya que éstos marcan el punto de partida de la implementación del sistema de dinero electrónico en el Ecuador.

#### **4 ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR NO BANCARIZADO DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA VINCULADA A LA FASE TRANSACCIONAL.**

La fase transaccional es el núcleo de la plataforma del SDE, para este análisis como objetivo general es necesario recolectar datos que permitan ver elementos como: La aceptación de la población ante la implementación del dinero electrónico, participación de la población no bancarizada dentro del sector de la economía popular y solidaria, la sectorización de las mismas, inclusión financiera, transaccionalidad, alcance del *mobile money* en el país, casos de uso de modelos de dinero electrónico implementados, novedades de implementación por parte del Gobierno.

Es importante mencionar que una de las metas de la implementación del sistema de dinero electrónico en el país es incrementar la inclusión económica a un valor cercano al 40% y acercarse al sector no bancarizado que se aproxima a un valor del 48% de la población (BCE, 2014).

Para lograr esta meta se debe generar mayor aceptación de los sectores que se encuentran marginados y con acceso limitado a los servicios no bancarizados.

Como parte de los objetivos específicos se presentan comparativos de implementaciones de sistemas de dinero electrónico en países alrededor del mundo, se exponen los factores claves de éxito que se han realizado con el fin de lograr mayor inclusión financiera.

En la construcción del análisis se seleccionaron criterios relacionados con datos referentes al sector no bancarizado, causas que crean barreras de inclusión financiera, y porcentaje de personas que no tienen relación alguna con los servicios financieros que presentan entidades de este sector. Con estos antecedentes se busca tener conclusiones relacionadas con los objetivos de atraer la atención de sectores marginados y que no son económicamente activos.

De igual manera se determina la importancia de la inclusión financiera y la relación con el SDE en el Ecuador.

Así mismo se analiza el avance del mercado del *mobile money* en el país y la importancia en los accesos a los servicios financieros además de los problemas que el gobierno Ecuatoriano tiene al realizar la implementación del dinero electrónico.

Este sistema a nivel mundial se encuentra en expansión en forma considerable y en el Ecuador tiene su importancia al ser un hito en el uso de la tecnología para poder realizar transacciones entre personas, mecanismo que maneja el dinero en dispositivos móviles con facilidad.

Este formato de manejo del dinero ha tenido alrededor del mundo impactos distintos, unos de éxito y otros tuvieron que replantear su estrategia para tener una mayor aceptación de la población.

#### **4.1 APLICACIÓN DEL ANÁLISIS AL CASO DE ESTUDIO, LA INCLUSIÓN FINANCIERA Y SU RELACIÓN CON EL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO.**

##### **4.1.1 IMPORTANCIA DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA Y LA RELACIÓN CON EL SDE.**

La inclusión financiera es un elemento importante para que el SDE pueda tener una aceptación importante. Sin embargo existen factores que establecen una barrera para dicha inclusión.

A continuación se presentan datos proporcionados por el Banco Mundial que permiten ver las causas de las barreras para la inclusión financiera.

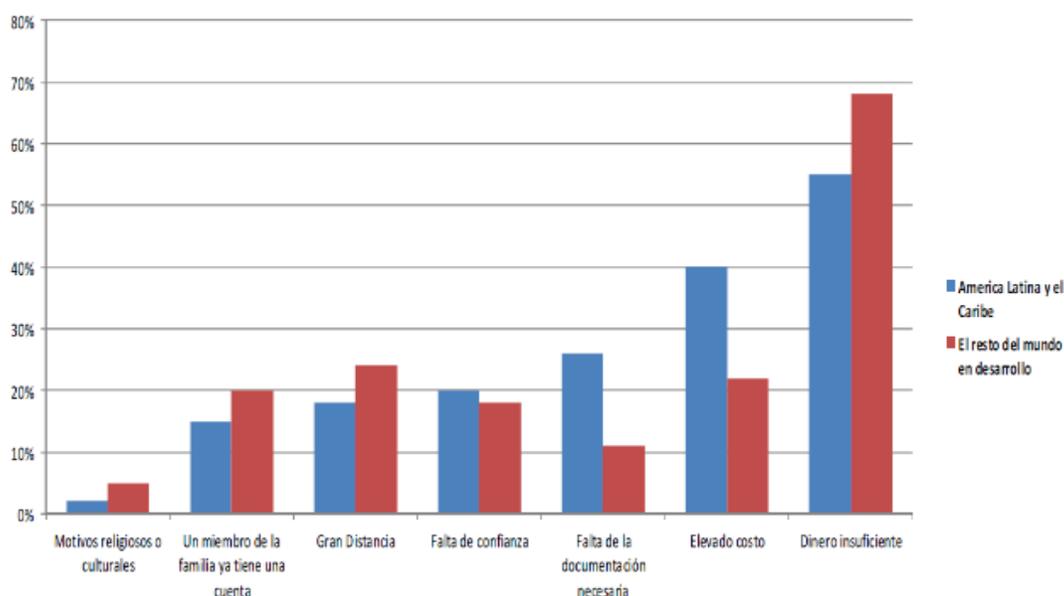


Figura 1- Causas para la barrera de la Inclusión Financiera  
(Tomado de SDE BCE, 2014)

Tomando en cuenta que la población de América Latina y el Caribe aproximadamente son 620 millones de personas (BCE, 2014), en el gráfico presentado se arrojan los siguientes resultados:

- El 55% de la población de América Latina y el Caribe no cuenta con suficiente dinero para poder ser parte de una economía activa.
- El 40 % de esta población tienen costos elevados de servicios financieros que ofrecen.
- El 25% de la población mencionada es por la falta de documentación necesaria para poder acceder a servicios como créditos o cuentas en entidades financieras.
- El 20% de la población es por la falta de confianza hacia las entidades financieras.
- El 18% de la población afirma que existen grandes distancias entre agencias de entidades financieras y sus hogares, de tal manera que se dificulta poder establecer una relación de clientela.
- El 15% de la población se manifiesta con un miembro de su familia que tiene una cuenta en una entidad financiera.

- Y finalmente el 3% de la población que no forma parte de ninguna entidad financiera por motivos religiosos.

Banco Mundial (2011) menciona que la población no tiene acceso a servicios financieros por factores como la pobreza, distancia, costos y papeleo. Si se desea aumentar dicha inclusión es necesario enfocarse en los elementos mencionados anteriormente.

Mucha gente no tiene una cuenta en una institución financiera debido a que del 59% de los adultos que son parte de los países en economías en desarrollo, el 77% de estos países ganan menos de 2 USD al día, 11% del mismo sector son de las economías de ingreso alto, y el 41% de la población adulta son de Latinoamérica y el Caribe.

Hoy en día las personas que desean obtener algún tipo de crédito el 55% piden préstamos a familiares y amigos para evitar los papeleos y diversos problemas de tramitación con alguna entidad financiera.

A nivel mundial del 100% de la población, el 55% de los hombres y el 47% de las mujeres tienen una cuenta en una institución financiera, pero las personas entre 15 y 24 años tienen 33% menos probabilidades de tener una cuenta y un 40% menos probabilidades de haber ahorrado formalmente.

De acuerdo a datos de la Dirección de Inclusión Financiera del BCE y de la Superintendencia de Bancos a continuación se presenta los valores de personas que no tienen cuentas en instituciones formales del Ecuador.

Población	Sector
11.351.664	Bancarizado
3.261.551	No Bancarizado mayor de edad.

Es necesario mencionar que se realiza el análisis con población mayor de edad que pertenece al sector no bancarizado ya que realmente ellos son los que permiten realizar el análisis respectivo.

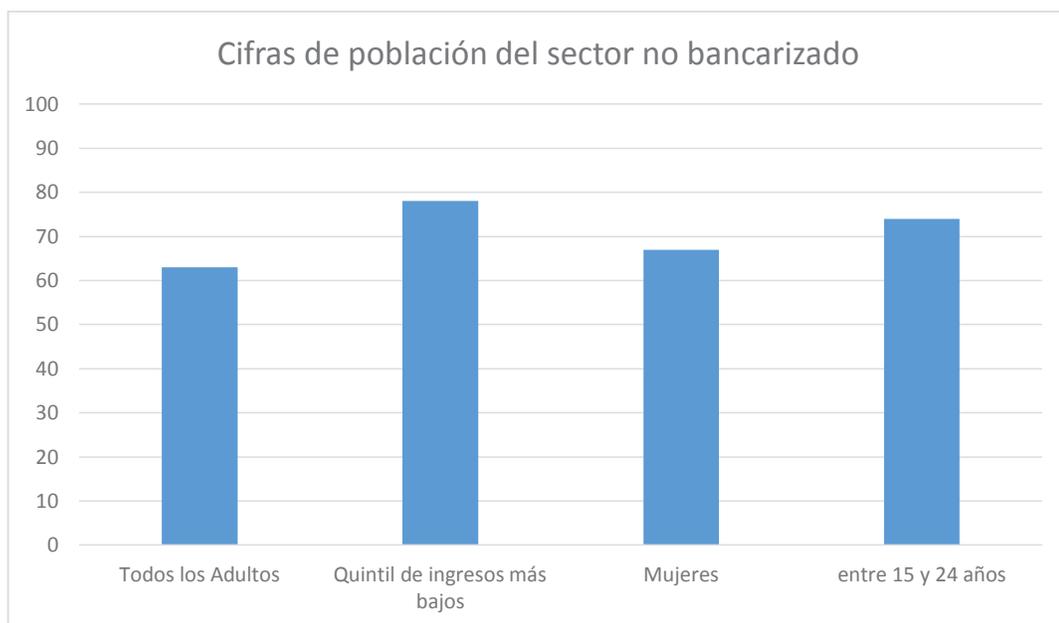


Figura 2- Cifras del sector no bancarizado en el Ecuador  
(Realizado por el autor, referencia Demirguc-Kunt y Klapper ,2012)

De acuerdo al gráfico anterior se muestra la siguiente información:

- El 63% son adultos que no tienen una cuenta en una institución financiera, es decir son parte del sector no bancarizado, es decir de la población total que son 16.528.730 habitantes, 11.351.664 son pertenecientes al sector bancarizado, por lo tanto 5.177.026 de habitantes son no bancarizados. y el 63% de este valor es decir 3.261.551 son no bancarizados adultos.
- El 78% de la población no bancarizada es decir 4.038.111 es de quintil de ingresos más bajos. El quintil es una clasificación formada por 5 categorías, entonces este 78% es el valor de la categoría más baja.
- El 67% de las mujeres es decir 3.468.634 pertenecen al sector no bancarizado al no contar con ningún servicio.
- El 74% de la población que tiene entre 15 y 24 años de igual manera no es parte del sector financiero.

Para tener éxito con el SDE se debe aumentar la inclusión financiera, es por eso que la población que pertenezca al sector no bancarizado se debe tratar de incorporarla a este sistema mediante la apertura de una cuenta de dinero electrónico y la asocie con un monedero electrónico por medio de su dispositivo móvil (BCE, 2014).

Con el SDE permitirán bajar costos, y mejorar las transacciones para que exista una motivación en las actividades comerciales de las personas que se encuentran en zonas rurales y no sean parte del sector no bancarizado permitiendo impulsar al sistema popular y solidario. (BCE, 2014).

Posteriormente si se tiene éxito con el SDE, mejorará la inclusión financiera, económica, y el mercado laboral facilitando el emprendimiento y la generación de más negocios generando más oportunidades a la población del sector popular y solidario.

El BCE se encuentra ejecutando políticas orientadas a la inclusión financiera para que la población tenga un mayor acceso a los servicios financieros.

BCE (2014) indica que la misión que se trazó para lograr una buena inclusión financiera es:

“Ampliar el acceso a servicios financieros para Instituciones Financieras Intermediarias (IFIS) de la Economía Popular y Solidaria, a través de la mejora e innovación de productos, para atender a los segmentos más vulnerables y excluidos de la población”.

Es decir los servicios de organizaciones financieras del sector de la economía popular y solidaria deben tener una evolución en productos y ofertas que se enfoquen a sectores de la población excluida con el fin de satisfacer sus necesidades.

#### **4.1.1.1 Atribuciones y responsabilidades para la Inclusión Financiera**

La dirección de inclusión financiera del BCE en su reporte de Enero-Mayo del 2015, muestra las atribuciones y responsabilidades para la inclusión financiera.

- Incorporar a las instituciones financieras del sector de la Economía Popular y Solidaria al Sistema Nacional de Pagos (SNP).

- Promover su transaccionalidad en el Sistema Nacional de Pagos.
- Administrar el Sistema Red de Redes.
- Establecer mecanismos para fortalecer el pago de transferencias fiscales a la población.
- Estructurar e implementar estrategias de educación y cultura financiera, en coordinación con la SEPS.
- En coordinación con la entidad encargada del acompañamiento y fomento, implementar planes de asistencia y mejora en la gestión de las instituciones financieras del sector de la economía popular y solidaria.
- Proponer mejoras a la normativa vigente en el ámbito de su competencia.

#### 4.1.1.2 Oferta de Productos y servicios del SNP

La dirección de inclusión financiera del BCE en su reporte de Enero-Mayo del 2015 indica 380 COAC`s de las cuales el 92.4%, es decir 351 usan el SPI que cual permite una mayor interacción de pagos entre instituciones (BCE, 2015).

#### 4.1.1.3 Inclusión Económica y Social

La inclusión económica y social en el periodo de Enero-Mayo 2014 fue para 201.720 beneficiarios y en el mismo periodo pero al 2015 se pagaron a 179.494 personas es decir una disminución del 11% (BCE, 2015).



Figura 3- Pago a beneficiarios  
Tomado de reporte de dirección financiera BCE (2015).

#### 4.1.1.4 Educación Financiera

Este elemento es clave para el fomento de la inclusión financiera dentro del sector de la economía popular y solidaria.

En esta área de acuerdo al reporte presentado por la dirección financiera del BCE en el mes de Mayo 2015 se realizaron visitas a redes de Finanzas populares y solidarias de Orellana y Sucumbíos que se encuentran formadas por cooperativas de ahorro y crédito. En estos talleres se socializan temas relacionados con el presupuesto familiar, ahorro y endeudamiento, varios conceptos y ejemplos de valorar el dinero y una administración adecuada (BCE, 2015).

#### 4.1.2 ANALISIS COMPARATIVO DE LOS CASOS DE ESTUDIO EN PAISES QUE HAN IMPLEMENTADO EL SISTEMA DE DINERO ELECTRONICO.

Para este análisis se establecieron variables de casos de uso implementados en países de acuerdo al éxito, situación geográfica entre los más destacados.

##### 4.1.2.1 M-Pesa

Nombre: M-Pesa

País: Kenia

Tabla 5- Variables del modelo M-PESA

CAMPO	VALORES INICIALES	VALORES ACTUALES
Usuarios	19 millones en 2007	21.6 millones en 2015
Población	37 millones en 2007	44 millones en 2015
Proveedor	Safaricom	Safaricom
Agentes	N/P	8.0000
Transacciones en millones	175 millones USD	25.000 millones USD
Número de transacciones	5.5 millones	911 millones

Realizado por el autor. Referencia (GSMA, 2009)

Factores de Éxito encontrados.

- Este sistema funciona en todo tipo de dispositivo móvil.
- Sencillo de utilizar.
- No es necesario un conocimiento técnico del dispositivo por parte del usuario.
- Aumento de la inclusión financiera.

#### Rentabilidad encontrada.

- La empresa de telefonía móvil pensó en la satisfacción de necesidades del usuario explotando sus necesidades.
- Cobertura en sectores rurales para que el usuario tenga un mayor acceso a este servicio.
- Reducción de distancias para realizar transacciones y agilizar tiempos.
- Cero complejidades de papeles para su registro, lo contrario para obtener acceso a los servicios bancarios.

#### Confianza

- Apoyo total al cliente por parte de la empresa generando una relación de confianza.
- Soporte a usuarios para el manejo del dispositivo móvil así como la forma de realizar las transacciones para que se familiarice con el mismo.
- Esto genera una mayor atracción a más usuarios logrando que el mercado crezca.
- Buen trato a los clientes, esto permite una fortaleza y una mayor seguridad en la solvencia por parte de la compañía.

#### Ubicación Estratégica

- La cobertura es realizada en áreas urbanas y rurales para facilitar el acceso a la población.
- Se encuentran agentes autorizados ubicados para satisfacer necesidades de los clientes cuando se presenten.
- Existe un adecuado proceso de selección a los agentes que permita establecer un servicio de calidad para el cliente.
- En todas las zonas de cobertura que se brinda el servicio se capacita también a los agentes para que puedan prestar una mayor atención al cliente.

## Precios

- Los precios son económicamente accesibles para la población y oscilan desde 330 Ksh (3.26 USD)
- Los valores que se pueden enviar van desde 10 hasta 70000 Ksh que son 691 Dólares.

## Buenas Relaciones

- La empresa telefónica realiza convenios de sociabilidad con entes bancarios y reguladores para evitar cualquier tipo de novedades en el funcionamiento de esta plataforma.
- Las operaciones legales son reguladas con Banco Central del Kenia dentro de las leyes de este país.

**RESULTADO: DESDE EL 2011 EXITOSO AUMENTO DE INGRESOS EN 5 A 30% EN LA POBLACIÓN.**

### 4.1.2.2 Tigo Cash Y Billetera Personal

Nombre: Tigo Cash (2008) -Tigo money

País: Paraguay

Tabla 6- Variables de Tigo Cash

Campo	Valores Iniciales	Valores Actuales
Usuarios	60.000	1.200.000 en 2015
Población	6.4 millones en 2010	6.6 millones en 2015
Proveedor	Tigo	Tigo
Agentes	2.600	30.000
Transacciones en millones	N/P	571 millones USD en 2015
Número de transacciones	N/P	12, 1 millones- 8.2 millones

Realizado por el autor. Referencia GSMA-Dinero Móvil en Paraguay (2012)

Nombre: Billetera Personal

País: Paraguay

Tabla 7- Billetera Personal

Campo	Valores Iniciales	Valores Actuales
Usuarios	N/P	500.000 en 2015
Población	6.4 millones en 2010	6.6 millones en 2015
Proveedor	Personal (Telecom)	Personal (Telecom)
Agentes	N/P	800 en 2012.
Transacciones en millones	N/P	571 millones de USD 2015
Número de transacciones	N/P	12, 1 millones – 3.9 millones

Realizado por el autor. Referencia Tigo Paraguay

Factores de éxito encontrados.

- En la zona del Paraguay existe un bajo nivel de inclusión financiera, por lo que se revisaron antecedentes para una implementación del dinero electrónico lo hicieron con el fin de aumentar dicha inclusión y acceder de una mejor forma a la población.
- Ambiente regulatorio propicio para el desarrollo del dinero electrónico.
- No es complejo su manejo.
- Conocimiento profundo del mercado por parte de las empresas de telefonía para su implementación.

Rentabilidad

- Flujos de remesas bi-direccionales.
- Servicio simultaneo compra y venta de dinero electrónico y tiempo aire a la vez por parte de los dealers.
- Aumento de la inclusión financiera.
- Si no se suple la demanda de dinero electrónico, el agente puede administrar y recibe comisión.

Confianza

- Proceso simple de conocer al cliente sin tanto tramite.
- Dealers y agentes satisfechos con la estructuración del sistema de dinero electrónico.
- Entendimiento del cliente para desarrollar mercado convincente.

- Alianzas estratégicas con socios fiduciarios.
- Existencia de sectores para promocionar el dinero electrónico especialmente el agrícola.

#### Ubicación Estratégica

- Cobertura Total en la República del Paraguay.

#### Precios

- Económicamente accesibles
- Acceso total a los costos de transaccionalidad, por ejemplo si se realiza un envío de 100.000 Gs se paga una comisión del 5% es decir 5.000 Gs y recibe un valor en tiempo aire de 2.500 Gs.

### **RESULTADO**

Es importante mencionar que Paraguay es el tercer país más pobre de América Latina y las dos operadoras tanto Giros Tigo como Personal han lanzado sus servicios móviles tomando en cuenta que el índice del uso del teléfono celular es de casi el 100% (GSMA, 2014) esto es de los 6.350.000 millones de habitantes, existen 6.360.000 líneas móviles.

Estas se dedicaron a potenciar este servicio móvil con alianzas en entidades financieras ya que tuvieron una escasa penetración bancaria en la población con apenas el 30% (GSMA, 2014). Paraguay lidera hoy la utilización del servicio móvil en la región, con un 28% de la población que aprovecha estos canales esto es aproximadamente 1.700.000 millones de habitantes.

### 4.1.2.3 Modelo Perú

Nombre: Modelo Perú.

País: Perú.

Tabla 8- Variables de Modelo Perú

Campo	Valores Iniciales	Valores Actuales
Usuarios	19.000.151	N/P
Población	30.814.000	N/P
Proveedor	Ericsson	N/P
Agentes	4.000	N/P
Transacciones en millones	N/P	N/P
Número de transacciones	N/P	N/P

Realizado por el autor. Referencia Enaho

#### Factores de Éxito

- Modelo Perú al ser un sistema que recién fue implementado en el mes de febrero no tiene valores más que los iniciales. Pero de acuerdo a informes de organismos de control poblacional como ENAHO un 71% de los peruanos con teléfono móvil y el 21% solo tiene una cuenta dentro del sistema financiero, esto muestra la alta cobertura de mercado que pueda tener si se desarrolla una campaña de inclusión adecuada.
- Existen grupos de usuarios clasificados de acuerdo a factores como cuenta, dispositivo móvil, estos son: *early*, *majority* y *late*. Estos permitirán con la puesta en marcha de este sistema generar un mayor interés a estos grupos mediante ofertas y paquetes de servicios que se podrían personalizar de acuerdo a sus necesidades.

#### Rentabilidad

- De acuerdo a ASBANC que es el organismo que bajo la supervisión del gobierno Peruano se encuentra implementando este sistema, manifiesta que el sector financiero del Perú es sólido y se encuentra con la rentabilidad necesaria para el funcionamiento de este SDE.
- Con el mercado a atender con estos servicios, las telefónicas y el sistema financiero tienen el objetivo de que la plataforma sea accesible para todos quienes deseen participar.

- Si se logra una buena atención pues existirá un aumento de la inclusión financiera ya que es alto el número de la población a atender.

#### Confianza

- Este proyecto tendrá como beneficio a la población peruana que se encuentre en zonas alejadas del país, así como a los usuarios de telefonía móvil que es un número importante.
- El sistema financiero ofrecerá servicios seguros y de bajo costo para que se sea accesible a los usuarios peruanos que no son parte del sistema financiero.
- Existe un gran compromiso por el sector financiero para brindar estos servicios que sean de calidad a la población.

#### Ubicación Estratégica

- Cobertura en expansión en Perú inicialmente 4000 agentes.

#### Precios

- Los precios de envío son de 0.50 soles (0.15 ctvs de USD) por valores hasta 100 soles (30 USD). Si es de 101 soles hasta 500 soles (150 USD) cuesta hasta 2 soles (0.60 ctvs de USD).
- Inicialmente se realizarán transacciones hasta de 4000 soles al mes (aproximadamente 1200 USD).

### **RESULTADO**

Actualmente se siguen sumando instituciones financieras, emisores con el fin de aumentar la inclusión financiera. Desde el mes de febrero se encuentran abiertas aproximadamente 68000 billeteras para brindar este servicio en el Perú y se espera abrir mucho más campo obteniendo mayor acceso a poblaciones que no son económicamente activas.

### 4.1.3 PENETRACIÓN DE MERCADO DEL MOBILE MONEY EN ECUADOR Y LA IMPORTANCIA EN LOS ACCESOS FINANCIEROS.

En la actualidad han surgido formas de pago que hacen uso de la tecnología. Entre las que se destaca el *mobile money*, se puede mencionar que una de las ventajas que ofrece a los usuarios es la seguridad ya que reemplaza la forma de llevar dinero físico.

Con el *mobile money* se pueden realizar transacciones, al mismo tiempo se evita que usuarios puedan ser asaltados por sacapintas y pierdan su dinero ya que el dinero únicamente es visible de manera electrónica usando el dispositivo móvil, reflejando el saldo que dispone el usuario para una transacción o pago que realice facilitando de este modo su movilidad y portabilidad (Asociación de Bancos Privados del Ecuador [ABPE], 2011).

Es importante acotar que el *mobile money* no es la creación de dinero ya que la principal característica es convertir el dinero físico en dinero electrónico.

Según la ABPE esta innovación del *mobile money* es de gran beneficio al sector no bancarizado ya que aumenta su inclusión financiera especialmente en sectores donde hay limitación para el acceso de los servicios financieros.

En Ecuador para el uso del *mobile money* se presenta la siguiente información con respecto a la telefonía móvil.

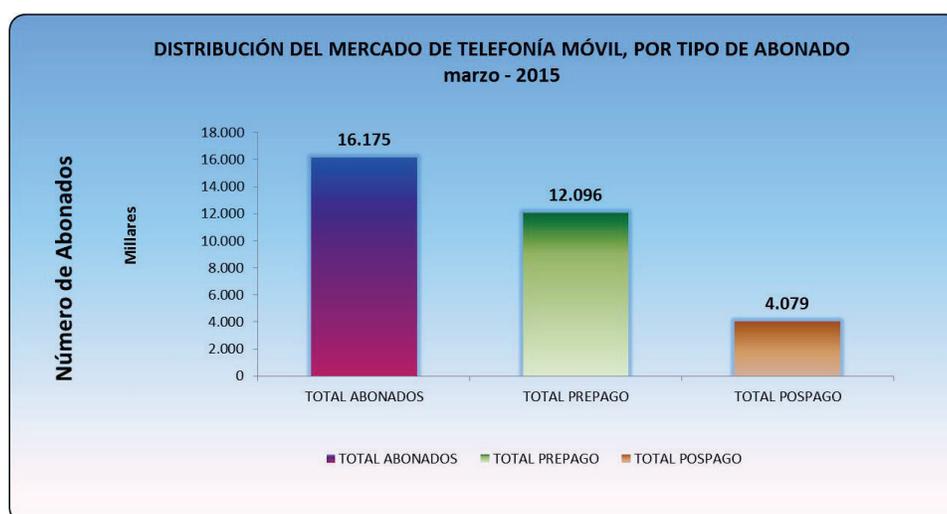


Figura 4- Distribución de telefonía móvil por abonado  
(Fuente ARCOTEL, 2015)

En el cuadro presentado se refleja la información hasta el mes de Marzo del 2015, último reporte de la Agencia de Regulación de las Telecomunicaciones (ARCOTEL) con 16.175.000 de abonados que tiene el Ecuador, de los cuales 12.096.000 son usuarios prepago y 4.079.000 son postpago. Esto indica que para el uso del *mobile money* el mercado es amplio favoreciendo para una implementación del SDE.

A continuación se presenta el crecimiento de usuarios de telefonía móvil desde el año 2009 al 2015, este valor es importante ya que el número de usuarios permitirá reflejar una tendencia hacia el uso del *mobile money* y poder generar proyecciones asociadas con los beneficios de esta implementación.

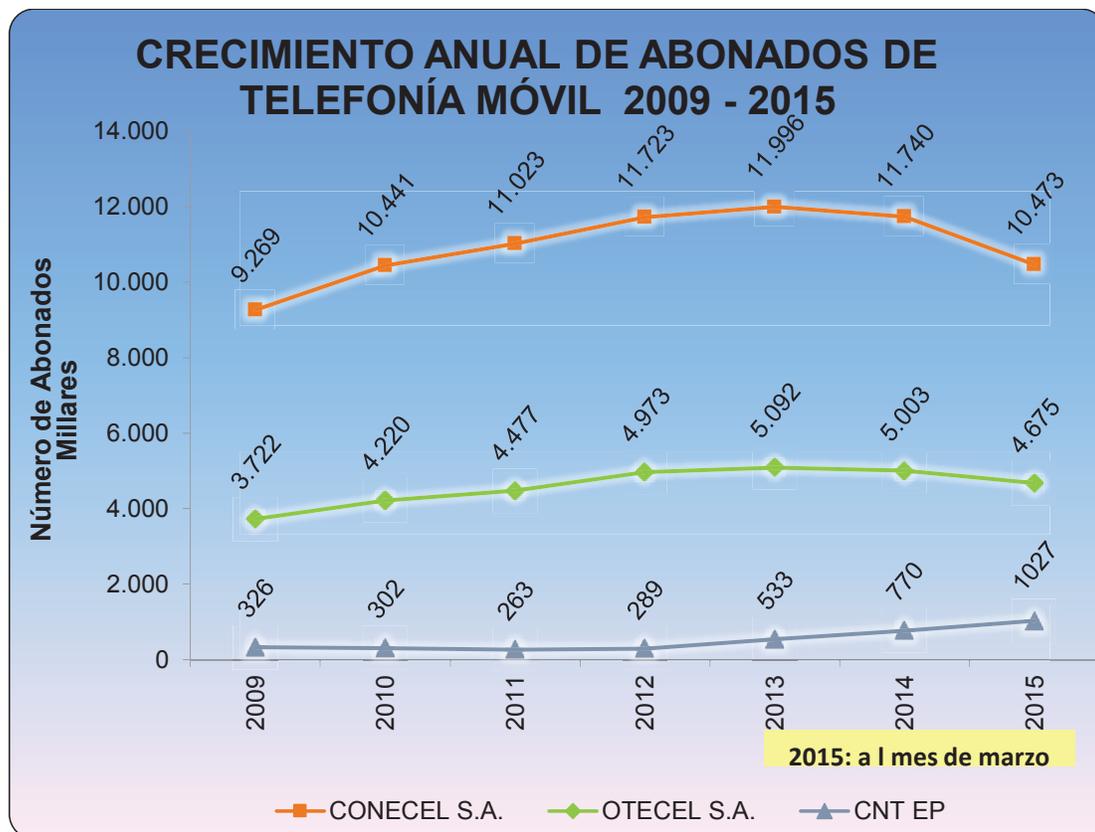


Figura 5- Crecimiento de abonados 2009-2015  
(Fuente ARCOTEL, 2015)

De acuerdo al gráfico anterior se puede observar que la empresa telefónica del estado ha tenido un incremento en el último año en comparación con las dos otras empresas de la competencia. Igualmente se visualiza que hay una variación importante del número de abonados marcando una tendencia para el uso del *mobile money*.

Por otra parte, es importante mencionar que en la actualidad se encuentran implementando modelos similares en Ecuador y Perú. En Ecuador el gobierno Nacional es el único emisor del dinero electrónico de acuerdo a la resolución del 2014 de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera.

GSMA (2015) manifiesta que las cuentas de dinero electrónico pueden ser abiertas a distancia usando cualquier proveedor de *mobile money* y su número de cedula. De igual manera las tarifas por los servicios son establecidas por el BCE como órgano responsable.

El uso de este sistema tiene macro actores, por una parte el sector público y por otra el sector privado que se fusionan por medio de alianzas estratégicas con redes de pagos y operadores móviles para la creación de redes y agentes.

Según el BCE (2015) una de las razones para el uso del *mobile money* en el Ecuador está en función de los altos costos de administración de dólares en el país. En este sentido, al tener una buena aceptación del dinero electrónico estos costos de administración del dinero físico de los dólares disminuiría convirtiéndose en una carga menos para el gobierno.

#### **4.1.4 RETOS Y PROBLEMAS DEL GOBIERNO EN LA ESTRUCTURA E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO EN EL ECUADOR.**

El sistema de dinero electrónico es un proyecto que tiene como objetivo aumentar la inclusión financiera y acercar servicios a sectores poblacionales que se encuentran aislados, con este medio de pago permite realizar transacciones por medio del dispositivo móvil sin necesidad de tener a la mano dinero físico (dólares).

El proyecto se inició en diciembre de 2014, y las autoridades del BCE manejaron una proyección inicial de 500.000 cuentas para su funcionamiento y operación. Estas cuentas permitirían dar la funcionalidad necesaria para las transacciones que realice la población, igualmente se tenía como objetivo movimientos de 10.000.000 USD anuales. Pero los resultados fueron diferentes. Hasta el mes de marzo del 2016 los saldos en las cuentas del SDE son aproximadamente 800.000 dólares que representa un 0.02% de la liquidez total de la economía que son 39.700.000.000 dólares (BCE, 2015).

Sin embargo el número de cuentas registradas hasta el mes de marzo 2016 según el portal del BCE es de 56.572, que representa un poco más del 10% de la proyección realizada para este SDE.

Según el BCE (2015), el año anterior se dieron afinamientos en la infraestructura tecnológica y seguridades del SDE ya que para que exista una mayor atracción por parte de la población a este sistema debe estar establecido una confianza absoluta por parte del BCE hacia sus clientes así mismo sus pagos y beneficios de este sistema.

De igual manera el BCE manifestó que durante el 2015 se manejó una campaña de comunicación hacia la población acerca de los beneficios y las novedades del SDE, pero según el BCE los sectores que no estaban de acuerdo con este sistema generaron una falta de confianza que consecuentemente ocasionó limitaciones en el uso del dinero electrónico.

Diario El Comercio (2016), señala que en la ciudad de Guayaquil hubo poca acogida de clientes, consecuentemente los negocios que estaban registrados en este programa ya no promocionaron este sistema e incluso propietarios de locales olvidaron como realizar los procesos de transacciones del SDE. Cabe mencionar que la gente no ha realizado compras con dinero electrónico, manifestaban los propietarios de los negocios en los que podían hacer transacciones.

Se conoce que existen empresas que se encuentran listas para operar con el SDE no obstante no ha existido la suficiente demanda la cual genera poca representatividad de esta.

Entre los factores relacionados con la demanda insuficiente de la operación del dinero electrónico se puede mencionar a la percepción de poca utilidad que ve el usuario en el mismo, reflejado en el nivel de transaccionalidad que hasta el mes de junio de 2015, periodo en el que solo el 1.5% de 160.578 transacciones con dinero electrónico fueron para realizar pagos, 1.75% en cargas y 0.45% fueron cobros y un mayor número fueron únicamente para realizar consultas (El Comercio, 2015).

En relación con la seguridad, existe también una resistencia en los usuarios en temas vinculados con la pérdida o robo del dispositivo móvil, sin embargo el BCE menciona que existen varias seguridades que no permite que se pueda tener acceso a la cuenta del SDE.

Es necesario recalcar que el modelo del SDE es administrado exclusivamente por el BCE y no existe la participación de la banca privada. Existen SDE en otros países en los que las operaciones son privadas pero son bajo la supervisión de órganos de control estatal.

#### **4.1.4.1 Uso Del Dinero Electrónico Y Ley De Solidaridad.**

De acuerdo con el Registro Oficial a partir del 1 de junio del 2016 entran en vigencia las medidas tomadas por el gobierno Nacional, una de ellas es el no pago del 14% del impuesto al valor agregado (IVA), sino el 10% siempre y cuando se use el dinero electrónico como medio de pago. Esto se encuentra establecido en la Ley de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana.

Esto durará un año y se devolverá hasta 6 puntos del IVA por transacciones que se realicen desde el dispositivo móvil (para las provincias de Manabí y Esmeraldas) mientras que en el resto del país la devolución será de 4 puntos (BCE, 2016).

Con esto según el BCE desea fomentar el uso del SDE y aumentar su aceptación brindando beneficios para atraer a la población.

#### 4.1.5 CIFRAS

Para la realización de esta encuesta se debe seleccionar una de tipo personal ya que con este modelo permite la flexibilidad de tener respuestas que permitan conocer la opinión de la gente acerca del impacto del sistema del dinero electrónico en el Ecuador y al mismo tiempo permite conocer los resultados que ayuden a visualizar el panorama del mismo.

Esta encuesta va orientada al sector no bancarizado, es por esto que se debe tomar en cuenta que la población que pertenece a este sector son aquellas personas que no desean o no están en condiciones de tener alguna relación con el sistema financiero ya sea por falta de conocimiento o el no cumplir con los requisitos iniciales para poder tener una cuenta en alguna institución dentro del sistema financiero en el Ecuador.

Según la Real Academia de la lengua española (2016) bancarizar es “Hacer que alguien o algo, como un grupo social o un país desarrolle o resuelva las actividades económicas a través de la banca.”

Los datos del sector NO bancarizado vienen a ser el resultado de la diferencia entre la población y el sector bancarizado tomando en cuenta la población mayor de 18 años.

Las encuestas se las realiza en las ciudades principales del país: Quito, Guayaquil y Cuenca ya que estas ciudades presentan una mayor actividad económica, tienen mayor población, son de gran mayor poder adquisitivo y de desarrollo económico, como uno de los objetivos del sistema de dinero electrónico es aumentar la inclusión financiera y causar efectos positivos en los sectores económicos y sociales del país se revisa el comportamiento de este sistema en estas tres ciudades.

A Continuación se presentan los datos obtenidos del sector NO bancarizado en el Ecuador, esta información se obtuvo del INEC igualmente los números de clientes del sector bancarizado fueron tomados de la Superintendencia de Bancos.

Tabla 9 Datos país

16.528.730	Población Ecuador 2015
11.351.664	Clientes sector bancarizado
3.261.551	Sector NO bancarizado

Realizado por el autor

Sin embargo se restó la población menor de 18 años del total de la población no bancarizada el valor final es el indicado en el cuadro.

Como se indicó anteriormente las encuestas son realizadas en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca por lo cual se toma los datos de estas ciudades y se presentan a continuación.

Tabla 10-Datos Quito

2.551.721	Población Quito 2015
2.444.195	Clientes sector bancarizado
67.741	Sector NO bancarizado mayor de edad

Realizado por el autor

Tabla 11-Datos Guayaquil

2.589.229	Población Guayaquil 2015
2.426.406	Clientes sector bancarizado
102.578	Sector NO bancarizado mayor de edad

Realizado por el autor

Tabla 12-Datos Cuenca

580.706	Población Cuenca 2015
514.468	Clientes sector bancarizado
41.729	Sector NO bancarizado mayor de edad

Realizado por el autor

De igual manera la población que pertenece al sector no bancarizado es mayor de edad, así mismo no debe tener ningún tipo de relación con entidades financieras (bancos) dentro del Ecuador. Sin embargo la población que desea abrir una cuenta bancaria debe cumplir requisitos sencillos que no tienen que ver con restricciones de edad, sexo, religión. Simplemente se necesita un valor inicial para su saldo y el documento de identificación. Estos requisitos se encuentran en los portales web de los bancos.

Como requisito para realizar las encuestas se debe definir el tamaño de la muestra y para esto vamos a mostrar los siguientes datos:

n= Tamaño de la Muestra

z=1.96 (valor de la tabla de distribución normal para el 95% de confiabilidad y 5% de error).

e= 5% (0.05)

N= 3.261.551 (Universo país).

p=0.50 q=0.50

Con estos valores y la fórmula de acuerdo al tipo de población que es finita.

Ecuación 1- Calculo de la Muestra

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Con la misma fórmula y datos del sector no Bancarizado se presentan los siguientes valores de muestra:

Tabla 13- Datos de Muestra Calculados

No Bancarizado	Ciudad	Valor de la Muestra
67.741	Quito	382
102.578	Guayaquil	383
41.729	Cuenca	381

Realizado por el autor

Con la finalidad de prorratear la muestra nacional en las ciudades principales del país se aplican los siguientes porcentajes a las ciudades. Quito cuenta con el 2.07% del sector NO bancarizado, Guayaquil el 3.14% y Cuenca el 1.27% entre las 3 ciudades suman el 6.48 % del sector con 212.048 personas que pertenecen a este sector. Esta información está dada en función de los datos proporcionados por entidades como la Superintendencia de Bancos, y el INEC.

Una vez tomada las muestras se presentan los resultados con cada una de las preguntas y respuestas a continuación.

1. En general ¿Ha escuchado hablar del dinero electrónico en el Ecuador?

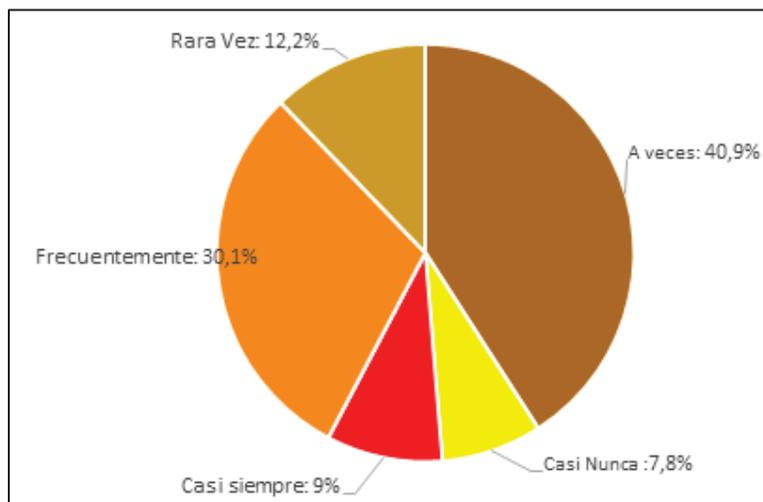


Figura 6- Resultados Pregunta 1  
Realizado por el autor.

2. En general ¿Qué tanto conocimiento tiene usted sobre el dinero electrónico?

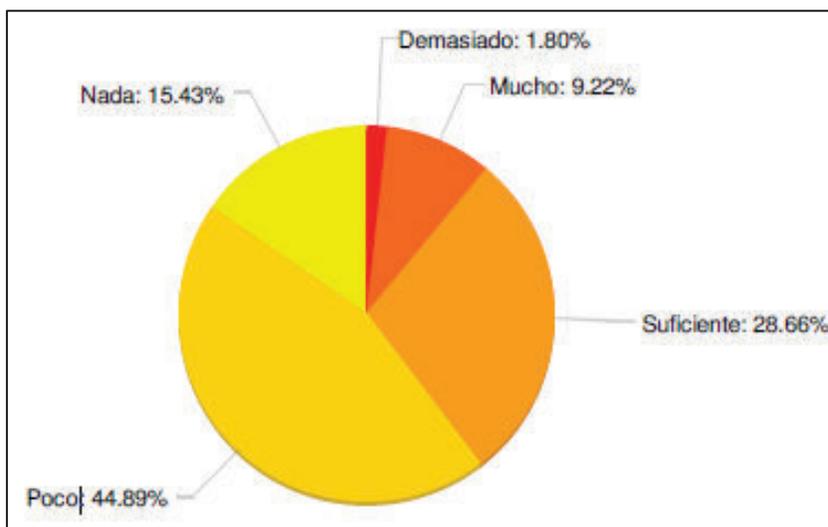


Figura 7- Resultados Pregunta 2  
Realizado por el autor

3. En general ¿Ha llegado a ver alguna campaña de difusión informativa sobre el dinero electrónico?

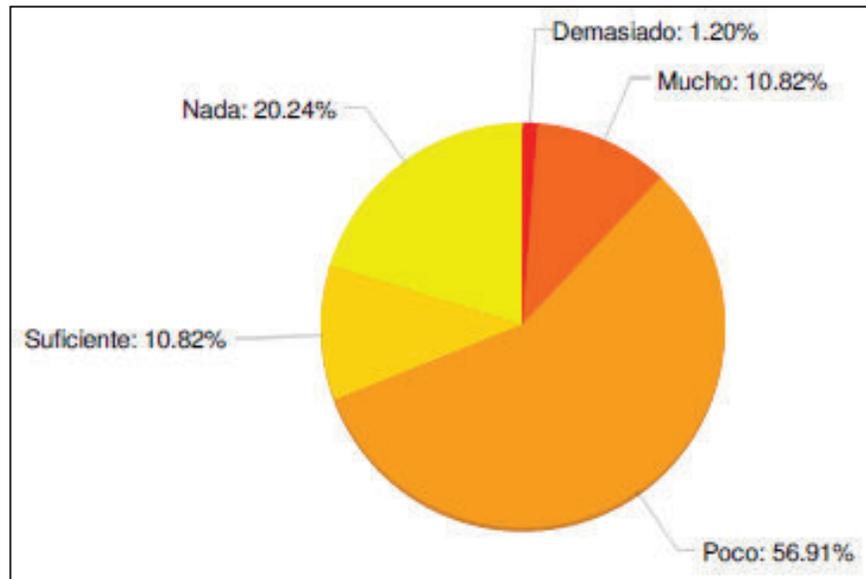


Figura 8- Resultados Pregunta 3  
Realizado por el autor

4. ¿Usted estaría dispuesto a abrir una cuenta de dinero electrónico en este momento y utilizarla como medio de pago?

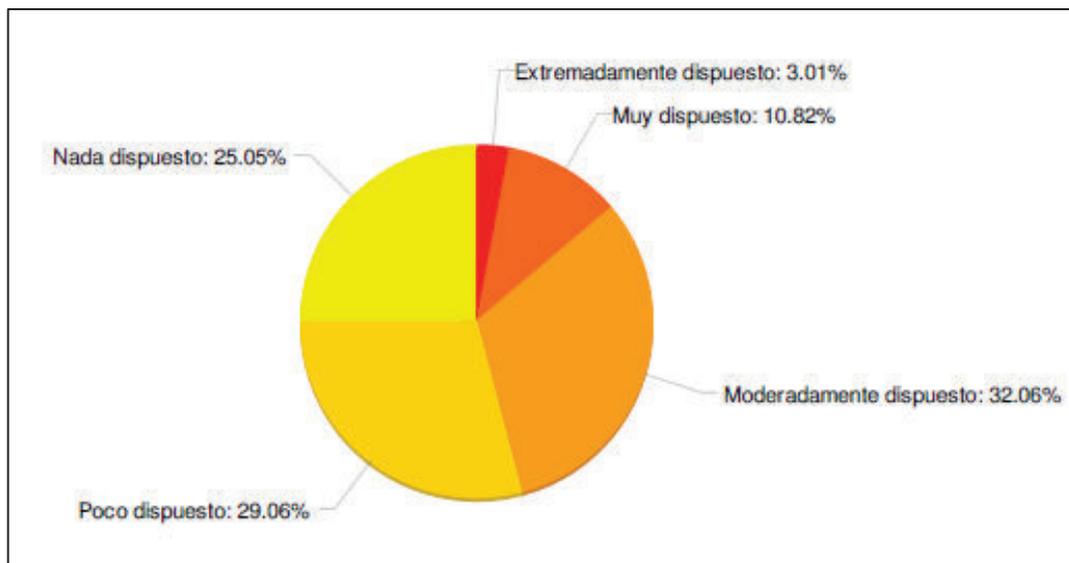


Figura 9- Resultados Pregunta 4  
Realizado por el autor

5. ¿En general, qué tan probable es que recomiende el dinero electrónico a sus amigos y familiares?

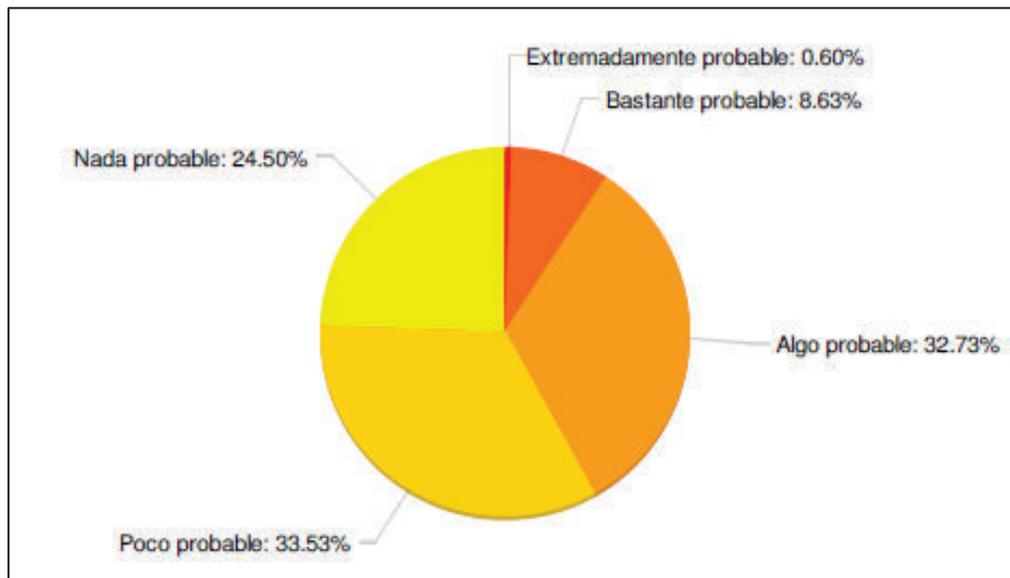


Figura 10- Resultados Pregunta 5  
Realizado por el autor

6. ¿Qué tan dispuesto estaría usted si se le invitara a charlas informativas acerca del funcionamiento del dinero electrónico?

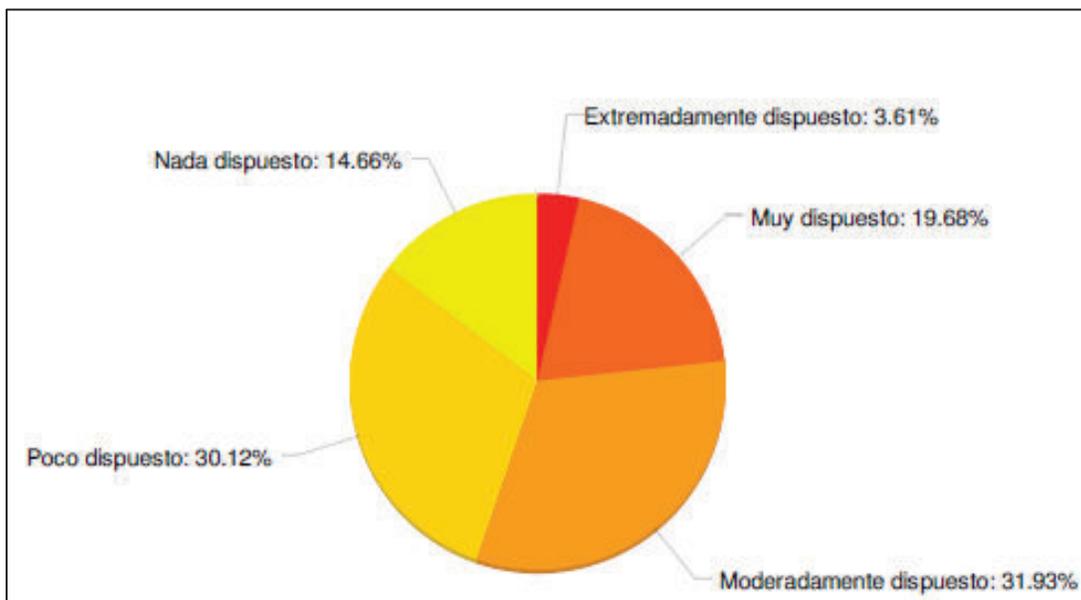


Figura 11- Resultados Pregunta 6  
Realizado por el autor

7. ¿Usted estaría de acuerdo en que su salario sea pagado con dinero electrónico?

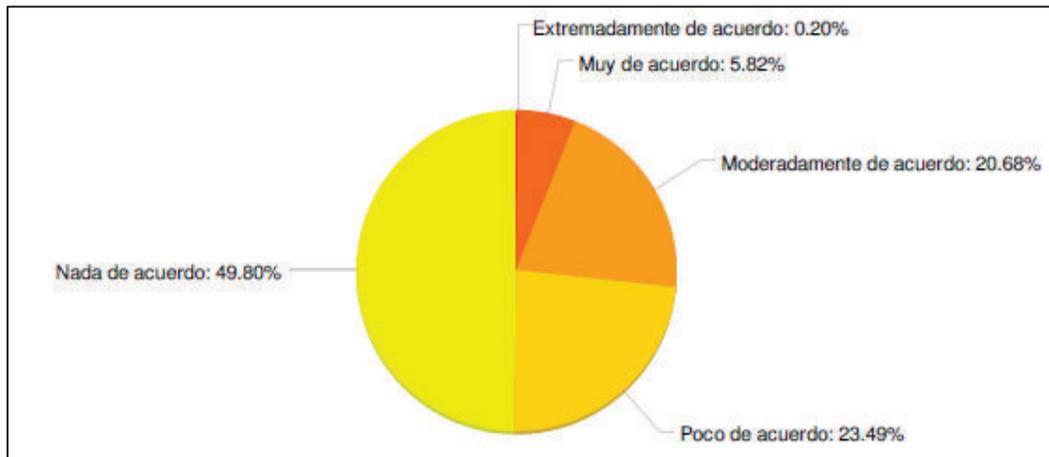


Figura 12- Resultados Pregunta 7  
Realizado por el autor

8. ¿Usted estaría de acuerdo que el sistema de dinero electrónico sea administrado por una alianza público-privada?

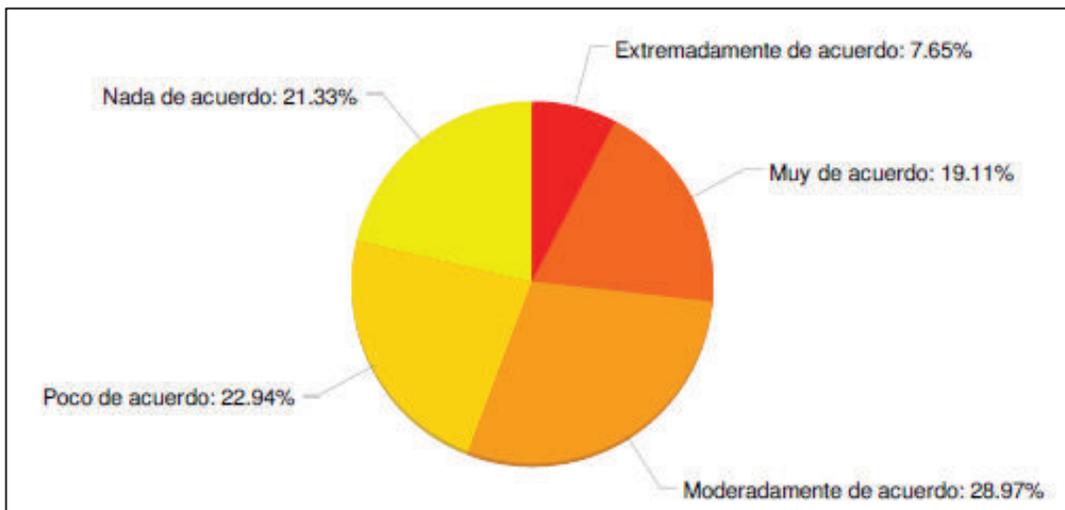


Figura 13- Resultados Pregunta 8  
Realizado por el autor

9. ¿Qué lo motivaría a usted a utilizar el dinero electrónico?

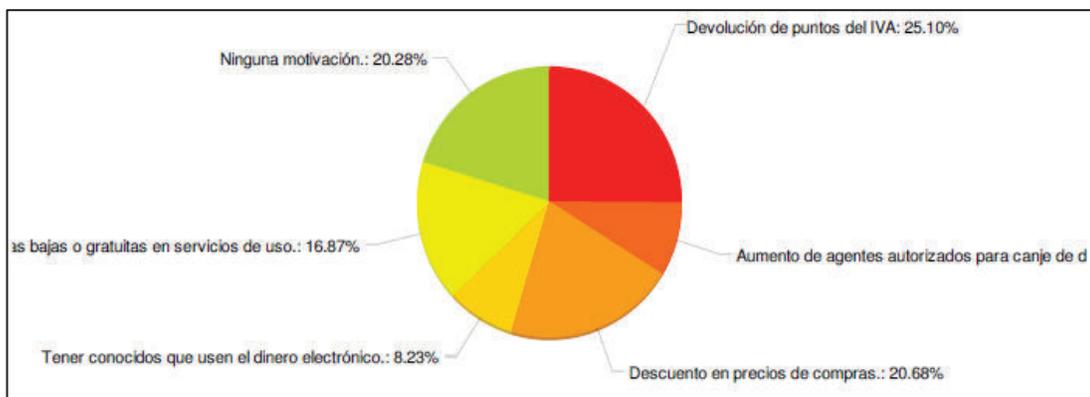


Figura 14- Resultados Pregunta 9  
Realizado por el autor

10. ¿En general cuanta confianza tendría usted al usar el dinero electrónico?

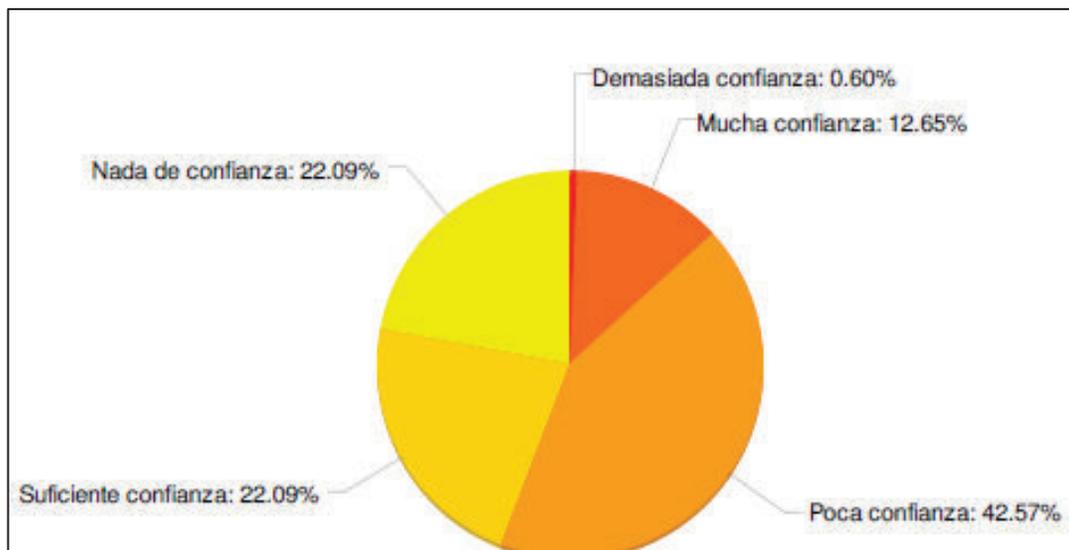


Figura 15- Resultados Pregunta 10  
Realizado por el autor

Inicialmente de acuerdo a los resultados obtenidos se observa que existe una aceptación del 42.57% al sistema de dinero electrónico por parte de la población que es parte del sector no bancarizado, en los resultados se puede ver que los niveles de confianza son bajos y existe un rechazo de la gente. Sin embargo todos estos resultados se detallarán con una mayor precisión en las conclusiones.

Uno de los objetivos específicos es conocer la conformación, los retos y problemas que ha tenido el gobierno en la estructura y proceso de implementación del sistema de dinero electrónico en el Ecuador, es por esto que se hace un análisis más conjunto de las respuestas obtenidas.

En los resultados obtenidos los valores encabezados por preguntas son los siguientes:

En la primera pregunta, el 40.9% de los encuestados ha escuchado hablar del dinero electrónico mientras que en la segunda pregunta el 44.89% escoge la opción de un poco conocimiento sobre el dinero electrónico, es decir no conoce mucho el tema del dinero electrónico. De igual manera en la tercera pregunta el 56.91% ha llegado a ver poca campaña de difusión informativa sobre este sistema. Aquí se visualiza un punto que es la falta de manejo de difusión, publicidad y socialización del dinero electrónico. La opinión de los encuestados refleja este tema. Uno de los retos es que el BCE debería aumentar su socialización si es que desea que el dinero electrónico tenga una verdadera acogida.

Otro de los problemas que se puede observar es la acogida de la gente al momento de abrir cuentas en este sistema. Los resultados muestran que si bien hasta el mes de agosto se tiene alrededor de 87.500 cuentas, en la cuarta pregunta se refleja que el 32.06% de los encuestados se encuentra moderadamente dispuesto a unirse a este sistema seguido del 29.06% que está poco dispuesto y el 25% no está dispuesto a abrir una cuenta.

Al mismo tiempo en la pregunta 5 el 33.53% de los encuestados es poco probable que se recomiende el sistema de dinero electrónico.

Además, en la sexta pregunta se habló acerca de charlas informativas del funcionamiento del dinero electrónico, el 31.93% de los encuestados está moderadamente dispuesto seguido del 30.12% que están poco dispuestos a asistir a estas charlas.

En la pregunta 8 sobre una alianza público-privada que permita administrar el sistema de dinero electrónico el 28.97% está moderadamente de acuerdo en esto.

Posteriormente se preguntó que podría motivar a la población a utilizar el dinero electrónico.

En la actualidad se está realizando la devolución de puntos del IVA que esta misma opción el 25.1% de los encuestados piensa que esto lo motivaría a usar el dinero electrónico.

Por otra parte la confianza es el centro de atención que se debe enfocar el BCE para una apertura de la población hacia el sistema de dinero electrónico. Se preguntó sobre este parámetro y un 42.57% de los encuestados tiene poca confianza en este. El mismo gobierno debe trazar un potente plan de atracción a la gente, que genere confianza y credibilidad que son elementos que reflejan lo bien o lo mal que se hacen las cosas.

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

- La implementación del sistema de dinero electrónico en la mayoría de los casos tiene como objetivo principal el aumento de la inclusión financiera así mismo el acceso a los servicios en sectores no bancarizados, es decir donde la población no cuenta con relaciones en entidades financieras. El Ecuador es el primer país del mundo en el cual una implementación del SDE es realizada por el gobierno Nacional y el BCE.
- El sector no bancarizado en el Ecuador tiene cifras altas, aproximadamente el 63% de todos los adultos no cuentan con registros en instituciones financieras, por lo que forman parte de este sector. Para fortalecer la implementación del SDE el BCE se encuentra ejecutando políticas para que exista un acceso a los servicios financieros y esta cifra pueda disminuir.
- El mobile money no está tan desarrollado como se hubiese deseado, tomando en cuenta que es alto el número de abonados con telefonía móvil es importante mencionar que para lograr un mercado importante se debe generar una difusión del mismo para atraer a la población y tener un mercado productivo.
- Existen temores de que en algún momento el dinero electrónico sea utilizado para financiar al fisco especialmente en un momento como el que se encuentra pasando el país para cubrir sus necesidades en los presupuestos del Estado. Pero según el BCE esto no sería posible ya que la ley indica que el dinero electrónico tiene que estar respaldado por dólares, si una persona tiene una cantidad de saldo en dinero electrónico, esta misma cantidad debe estar en dinero físico y no puede ser modificada.

- El modelo de dinero electrónico en el Ecuador en estos momentos debe ser manejado con mucha delicadeza por los entes encargados del funcionamiento de la misma ya que existe mucha incredulidad por parte de la gente como producto del descontento y la caída en popularidad del régimen.
- Las encuestas que se realizaron presentan resultados que indican un balance desfavorable para el dinero electrónico. Por ejemplo el 44.89% de los encuestados tiene poco conocimiento sobre el dinero electrónico y el 56.91% responde que ha visto poca campaña de difusión informativa sobre este sistema. En otra pregunta el 40.9% ha escuchado hablar sobre el dinero electrónico, no implica que sea por medios de publicidad ya que pudo haber sido por noticias que pueden ser publicados en los medios de comunicación y no en campañas oficiales por parte de los entes encargados en este caso del Estado.
- Estos valores presentados anteriormente llaman la atención en forma preocupante ya que con estos resultados muestran que no hubo la campaña adecuada o una publicidad acertada para una correcta difusión de cómo funciona el dinero electrónico.
- De igual manera se preguntó a la población si estarían dispuestos a abrir una cuenta de dinero electrónico y el 32.06% está moderadamente dispuesto, es decir no existe un total rechazo pero hay un recelo el momento de abrir una cuenta y el 25.06% está poco dispuesto a abrir una cuenta. Si se toma como referencia estos valores existe poca apertura de la población al abrir una cuenta de dinero electrónico.

- En otro tema se preguntó a la población qué tan probable es que se recomiende el dinero electrónico y el 33.53% de los encuestados indica que es poco probable que recomiende. De igual manera si existiera un acercamiento para charlas informativas acerca del funcionamiento existe un 31.93% que se encuentra moderadamente dispuesto a asistir a estas charlas, seguido del 30.12% indica que se está poco dispuesto por parte de la población asistir a las charlas mencionadas. Sin embargo todas estas cifras son de tomar muy en cuenta si se quiere tener éxito en este tipo de llamamientos y acercamientos a la población ya que uno de los objetivos del dinero electrónico es aumentar la inclusión financiera.
  
- Otra pregunta hacia la población fue si estarían de acuerdo en que el sistema de dinero electrónico sea administrado por una alianza público-privada y un 28.97% de los encuestados se encuentra moderadamente de acuerdo seguido de un 22.94% que está poco de acuerdo con el mismo, es decir no se vería con un grado de aceptación favorable las alianzas entre estos sectores para una administración del SDE.
  
- Se brindó algunas opciones para conocer la motivación de la población al uso del dinero electrónico y el 25.10% encabeza la opción de devolución de puntos del IVA.
  
- Finalmente la pregunta clave es cuanta confianza tendría en el uso del dinero electrónico y un 42.57% tiene poca confianza en este sistema, aquí se observa cierto recelo de los encuestados sobre su participación en el sistema de dinero electrónico, con estos valores tenemos claro el panorama y la opinión de la población.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- El impacto que pueda causar una implementación del SDE en el sector de la economía popular y solidaria depende de muchos factores pero uno que resalta es la acogida que pueda tener la población. Para esto los entes encargados del proyecto deben mantener una campaña de difusión e información adecuada y sobre todo que permitan generar una confianza a los sectores donde desean llegar.
- Este modelo en el Ecuador permite observar la compleja interacción que existe entre los intereses de tipo comercial y gubernamental de varias entidades. Un entorno adecuado en donde existan políticas y regulaciones correctas es importante fundamental para que se puedan brindar servicios financieros móviles.
- En las encuestas realizadas para realizar el análisis del sistema de dinero electrónico los resultados no son positivos, existen puntos donde se debe trabajar como en el conocimiento de la gente sobre este sistema, de igual manera hacer mayor énfasis en campañas de difusión informativa, y ganarse la confianza de la población, al generar una confianza aceptable el número de cuentas incrementará logrando valores positivos de este sistema. Esto va de la mano con la recomendación a futuro de que usuarios puedan comunicar a familiares su uso y dando comentarios positivos del mismo.
- El pago de salarios en dinero electrónico es algo muy prematuro, inicialmente debería manejarse una relación de confianza importante entre los usuarios para que pueda realizarse este paso. Realmente la confianza en estos momentos sobre el dinero electrónico es preocupante ya que los valores que se mostraron en las conclusiones no son nada alentadoras y el gobierno si desea mantener este proyecto debe hacer los correctivos necesarios.

- El gobierno debe buscar nuevamente todas las herramientas necesarias para que el SDE tenga una acogida importante se enrumbe este proyecto y así evitar un mal funcionamiento del mismo teniendo como varias consecuencias entre ellas la desconfianza de la población ya que el resultado de las encuestas refleja un 42.57% que se tiene poca confianza, para evitar esto se debe mejorar la difusión y así este valor puede bajar.
- Si realmente el gobierno desea que funcione el sistema de dinero electrónico se debe manejar un verdadero programa de acercamiento a la población de modo que la gente pueda sentir confianza en el servicio que pueda brindar este sistema y acercarse y poder abrir cuentas y realizar transacciones.

## 6 REFERENCIAS

- ABC*. (Enero de 2015). Obtenido de <http://www.abc.com.py/edicion-impres/economia/hay-cerca-de-1700000-usuarios-del-dinero-movil-1326821.html>
- ABPE. (Febrero de 2011). *ABPE INFORMA*. Obtenido de El dinero móvil un nuevo esquema de inclusión social: [http://www.asobancos.org.ec/ABPE\\_INFORMA/diciembre\\_2011.pdf](http://www.asobancos.org.ec/ABPE_INFORMA/diciembre_2011.pdf)
- Almazan, M., & Jennifer, F. (Mayo de 2015). *Servicios Financieros móviles en América Latina y el Caribe*.
- Arias. (2006). *Proyecto de investigación: introducción a la metodología científica* (5° ed.).
- Balestrini, M. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: Caracas.
- Banco Central*. (Diciembre de 2014). Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/730-el-banco-central-lanza-oficialmente-el-sistema-de-dinero-electr%C3%B3nico-un-medio-de-pago-para-uso-de-la-ciudadan%C3%ADa>
- Banco Central del Ecuador*. (Diciembre de 2014). Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/730-el-banco-central-lanza-oficialmente-el-sistema-de-dinero-electr%C3%B3nico-un-medio-de-pago-para-uso-de-la-ciudadan%C3%ADa>
- BBVA*. (Julio de 2014). Obtenido de <https://www.bbvaesearch.com/publicaciones/una-mirada-a-la-inclusion-financiera-en-paraguay/>
- BBVA*. (Septiembre de 2014). Obtenido de <https://www.bbvaesearch.com/publicaciones/la-nueva-banca-la-banca-para-todos-el-modelo-peru/>
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Carriel, E. E. (Octubre de 2014). *El dinero electrónico en el Ecuador*. Obtenido de Biblioteca Ecotec: <http://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicion6/EL%20DINERO%20ELECTR%C3%93NICO.pdf>
- CCOP. (2016). *International Organisation of industrial and service cooperatives*. Obtenido de <http://www.cicopa.coop/Que-es-una-cooperativa.html>
- Comercio, E. (7 de Marzo de 2016). *El dinero electrónico con 4 temas Pendientes*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/dinero-electronico-ecuador-temas-pendientes.html>

- Cronología de la numismática Ecuatoriana*. (Diciembre de 2009). Obtenido de <http://numisecu.tripod.com/republi1.htm>
- Dinero Electronico -BCE- Activacion de Cuenta*. (s.f.). Obtenido de <http://www.dineroelectronico.ec/index.php/como-funciona/activacion-de-cuenta>
- Ecuador, B. C. (Enero de 2014). Obtenido de Sistema de dinero Electrónico en beneficio de la economía popular y solidaria: <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2014/01/2.6-Fausto-Valencia-BCE-Sistema-de-dinero-electr%C3%B3nico.pdf>
- Ecuador, B. C. (2014). *Inclusion Financiera*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/snp-cooperativas>
- Ecuador, B. C. (2014). *Principios de Respaldo de dinero electronico*. Quito: Registro Oficial.
- Ecuador, B. C. (Mayo de 2015). *Reporte Mensual de Inclusion Financiera* . Obtenido de [http://www.bce.fin.ec/images/BANCO\\_C\\_ECUADOR/PDF/DNIF01mayo.pdf](http://www.bce.fin.ec/images/BANCO_C_ECUADOR/PDF/DNIF01mayo.pdf)
- Ecuador, B. C. (Mayo de 2016). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo>
- El Pais*. (14 de Marzo de 2015). Obtenido de [http://economia.elpais.com/economia/2015/03/13/actualidad/1426262089\\_902684.html](http://economia.elpais.com/economia/2015/03/13/actualidad/1426262089_902684.html)
- Fineira Minol, H. C. (2008). El proceso de investigación científica. Maracaibo: Ediluz.
- Guia del Mundo Kenia*. (s.f.). Obtenido de <http://www.guiadelmundo.org.uy/cd/countries/ken/Indicators.html>
- Huky, G. (06 de Agosto de 2010 ). *GurusBlog*. Obtenido de <http://www.gurusblog.com/archives/safaricom-movil-transferencias/06/08/2010/>
- Jaramillo, J. P. (Junio 2014). *Perspectiva Económica del Ecuador: El dinero electrónico*. *Revista Perspectiva* .
- K24pe*. (2015). Obtenido de <https://www.k24.pe/content/modelo-peru-una-nueva-alternativa-de-banca-por-celular/>
- La Nación*. (06 de 2015). Obtenido de <http://www.lanacion.com.py/2015/06/11/masificacion-del-dinero-electronico-es-la-tendencia-mundial/>

- Lengua, R. a. (2016). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=4wft6gF>
- Lideres, R. (28 de Junio de 2015). Obtenido de Revista Lideres : <http://www.revistalideres.ec/lideres/economia-popular-cooperativa-gana-participacion.html>
- Moncayo. (s.f.).
- Moncayo, J., & Reis, M. (2015). La introducción del dinero electrónico en Ecuador y sus implicaciones para la inclusión financiera. Quito, Ecuador.
- Noticias, A. P. (12 de Febrero de 2016). *Andina*. Obtenido de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-el-martes-se-inicia-era-del-dinero-electronico-el-pais-nace-billetera-movil-598631.aspx>
- oficial, R. (Junio de 2014). *Foros Ecuador*. Obtenido de <http://www.forosecuador.ec/descargar/REGISTRO%20OFICIAL%20No%20263.pdf>
- Paz, H. G. (2000). *Investigación Científica*. Quito: Abya Yala.
- Revista Lideres* . (Junio de 2015). Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/economia-popular-cooperativa-gana-participacion.html>
- SEPS. (2012). *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*. Obtenido de <http://www.seps.gob.ec/noticia?que-es-la-economia-popular-y-solidaria-eps>
- SEPS. (2014). *Resolucion 005-2014-M*. Quito.
- Social, D. d. (02 de Marzo de 2015). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/769-produbanco-grupo-prom%C3%A9rica-suscribe-acuerdo-para-sumar-1197-puntos-de-servicio-financiero-al-sistema-de-dinero-electr%C3%B3nico>
- Solidaria, S. E. (2014). *Guía Informativa*. Obtenido de <http://www.seps.gob.ec/documents/20181/80957/6402/ca168b38-15b6-4654-86a5-7695d8098bca?version=1.0>
- SRC. (2015). *Sistema de Relaciones con el Consumidor Perú*. Obtenido de <http://www.hablemosmassimple.com/src/enterate/detalle-noticia?noticia=12>
- Telecomunicaciones, A. A. (Marzo de 2015). *Información Técnica de telefonía móvil*. Obtenido de

[http://controlenlinea.arcotel.gob.ec/wps/portal/informacion/informaciontecnica/telefoniamovil/estadisticasmovil!/ut/p/z1/04\\_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8zijY08DAw8\\_A28DUJcHQ0cg50d3QPDTAwNgoz0C7IdFQH9kQkn/](http://controlenlinea.arcotel.gob.ec/wps/portal/informacion/informaciontecnica/telefoniamovil/estadisticasmovil!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8zijY08DAw8_A28DUJcHQ0cg50d3QPDTAwNgoz0C7IdFQH9kQkn/)

Tellez, C., & McCary, J. (Marzo de 2012). *Dinero Movil en Paraguay*. Obtenido de [http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/03/Tigo-PY\\_ESP\\_FINAL-Single.pdf](http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/03/Tigo-PY_ESP_FINAL-Single.pdf)

*Tigo.com*. (Noviembre de 2015). Obtenido de <https://www.tigo.com.py/tigo-money/giros-tigo>

William Jack - MIT. (s.f.). *The Economist of M-PESA*. Obtenido de <http://www.mit.edu/~tavneet/M-PESA.pdf>

**ANEXOS**

## ANEXO A – Formulario de Encuesta

En general, ¿Ha escuchado hablar del dinero electrónico en el Ecuador? \*

- A veces
- Casi Nunca
- Casi Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez

En general, ¿qué tanto conocimiento tienes sobre el dinero electrónico? \*

- Demasiado
- Mucho
- Suficiente
- Poco
- Nada

En general, ¿Has llegado a ver alguna campaña de difusión informativa sobre el dinero electrónico? \*

- Demasiado
- Mucho
- Poco
- Suficiente
- Nada

¿Usted estaría dispuesto a abrir una cuenta de dinero electrónico en este momento y utilizarla como medio de pago? \*

- Extremadamente dispuesto
- Muy dispuesto
- Moderadamente dispuesto
- Poco dispuesto
- Nada dispuesto

En general, ¿qué tan probable es que recomiendes el dinero electrónico a tus amigos y familiares? \*

- Extremadamente probable
- Bastante probable
- Algo probable
- Poco probable
- Nada probable

¿Que tan dispuesto estaria si se le invitara a charlas informativas acerca del funcionamiento del dinero electrónico? \*

- Extremadamente dispuesto
- Muy dispuesto
- Moderadamente dispuesto
- Poco dispuesto
- Nada dispuesto

¿ESTARIA DE ACUERDO EN QUE SU SALARIO SEA PAGADO CON DINERO ELECTRONICO? \*

- Extremadamente de acuerdo
- Muy de acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Poco de acuerdo
- Nada de acuerdo

¿ESTARIA DE ACUERDO QUE EL SISTEMA DE DINERO ELECTRONICO SEA ADMINISTRADO POR UNA ALIANZA PUBLICO-PRIVADA? \*

- Extremadamente de acuerdo
- Muy de acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Poco de acuerdo
- Nada de acuerdo

¿QUE LO MOTIVARIA A UTILIZAR EL DINERO ELECTRONICO? \*

- Devolución de puntos del IVA
- Aumento de agentes autorizados para canje de dinero.
- Descuento en precios de compras.
- Tener conocidos que usen el dinero electrónico.
- Tarifas bajas o gratuitas en servicios de uso.
- Ninguna motivación.

En general, ¿cuánta confianza tendría al usar el dinero electrónico? \*

- Demasiada confianza
- Mucha confianza
- Poca confianza
- Suficiente confianza
- Nada de confianza