



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
DIRECCIÓN GENERAL DE POSGRADOS**

MAESTRÍA EN AUDITORÍA Y FINANZAS

**EVALUACIÓN DEL MODELO DE CALIFICACIÓN DEL BANCO
CENTRAL DEL ECUADOR PARA LA GESTIÓN DE DINERO
ELECTRÓNICO A TRAVÉS DE MACRO AGENTES**

**Plan de Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para
optar al Grado de Magister en Auditoria y Finanzas**

Autora

Nancy Yolanda Vizcarra Villamarín

Director

Paúl Eduardo Fernández Cáceres

Quito, Abril 2015

DECLARACIÓN

Yo, **Nancy Yolanda Vizcarra Villamarín** declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Tecnológica Equinoccial 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 normativa institucional vigente.

Ing. Nancy Vizcarra

C.I.: 1717839938

DEDICATORIA

A mi madre Flor, a mi tía Laurita, y a mis hijos: Diana y Camilo, quienes con su amor, bondad y entusiasmo me apoyaron en todo momento, haciendo posible que todas las metas que me he trazado las cumpla con éxito.

A ellos, los amores y pilares de mi vida, todo mi esfuerzo y dedicación, mi gratitud eterna y mi amor incondicional.

AGRADECIMIENTO

A mi director de tesis, Paúl Fernández, persona digna y de valores, gran profesional, quien me ha orientado en todo el desarrollo de la presente investigación hasta su culminación. Muchas gracias por todo su apoyo.

Extiendo mi agradecimiento a todo el personal docente del Programa de Maestría en Auditoría y Finanzas de la Universidad Tecnológica Equinoccial, quienes acertadamente impartieron conocimientos muy útiles, entregando a la sociedad profesionales altamente capacitados y competitivos.

RESUMEN

La presente investigación, revisa de manera general los conceptos básicos de los medios de pago electrónicos: su desarrollo, importancia, y el impacto, que actualmente tienen en las economías de los países que los utilizan.

A su vez proporciona información precisa de su implementación en el Ecuador, dando a conocer cuál es el objetivo que persigue el Banco Central con este proyecto, cuáles son sus participantes y la importancia de su intervención en el uso del dinero electrónico, adicionalmente, identifica cuales son las deficiencias que tiene el actual modelo de calificación de macro agentes, lo cual ocasiona que aquellas empresas que están cerca de los sectores marginales no puedan participar en el Sistema de Dinero Electrónico, comprometiendo el objetivo planteado.

Para esta investigación, principalmente, se ha recopilado información del Banco Central del Ecuador, y en función de esta se ha realizado el análisis de: macro agentes autorizados y su impacto en la población bancarizada y no bancarizada, las probabilidades de que las empresas claves sean autorizadas como macros agentes; también se investigó la ubicación de estas empresas, de los sectores marginales y de la población no bancarizada.

Finalmente esta investigación concluye que es necesario revisar el modelo de calificación de macro agentes, con la finalidad de que este permita la participación de las empresas que tienen presencia en los sectores marginales, lo cual será determinante para la inclusión financiera de estos sectores, principal objetivo del Proyecto Sistema de Dinero Electrónico.

ABSTRACT

The current research makes an overview of the general concepts about the electronic payment tools: its development, importance and the impact in those countries that are applying them. Likewise, it provides accurate information in order to implement in Ecuador, letting know the main objective proposed by the Central Bank of Ecuador, besides its participants and the importance of the intervention in the use of electronic money. In addition, the research identifies the weakness that the current model has with the evaluation of the macro agents, which causes in those enterprises located in the marginal sectors cannot participate in the electronic money system.

The information has been mainly obtained from the Central Bank, regarding to this, the analysis of the authorized macro agents regarding to the impact in the bankarized and no bankarized population has been done, as well as the analysis of probabilities of key enterprises in order to be authorized as macro agents. In addition, the research was also focused in the location of enterprises in those marginal sectors and the no bankarized population.

To conclude, it is necessary to review the model of qualification of macro agents with the main purpose that those enterprises which are well positioned in the marginal sectors, be allowed to participate. Due to this, the inclusion of these sectors which are the main objective of the project will be determinant.

**ÍNDICE EVALUACIÓN DEL MODELO DE CALIFICACIÓN DEL BANCO
CENTRAL DEL ECUADOR PARA LA GESTIÓN DE DINERO ELECTRÓNICO A
TRAVÉS DE MACRO AGENTES**

DECLARACIÓN	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
CAPITULO I	13
LA INVESTIGACIÓN	13
1.1 ANTECEDENTES	13
1.2 CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.4.1 Objetivo General	15
1.4.2 Objetivos Específicos	16
1.5 PROPOSICIONES DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.7 ALCANCE	16
CAPÍTULO II	17
ASPECTOS NORMATIVOS	17
2.1 ANTECEDENTES	17
2.2 INTRODUCCIÓN	19
2.3 BASE CONCEPTUAL	20
2.3.1 Sectoros marginales de la población	21
2.3.2 Cifras en el Ecuador	22

2.3.2.1	Población por provincia en porcentajes (participación a nivel nacional)	22
2.3.2.2	Datos de Población y vivienda	23
2.3.2.3	Población bancarizada en el Ecuador	28
2.3.3	Inclusión Financiera	29
2.3.4	Telecomunicaciones en el Ecuador	31
2.3.4.1	Breve reseña de las Telecomunicaciones en el Ecuador	31
2.3.4.2	Telefonía Móvil en el Ecuador	33
2.3.5	Medios de Pago Electrónicos	37
2.3.6	Dinero Electrónico	38
2.3.6.1	Funcionalidad	39
2.3.6.2	Actores	40
2.3.6.3	Marco Regulatorio del Dinero Electrónico	41
2.3.7	Modelo de Calificación	43
2.3.7.1	Definición	44
2.3.7.2	Importancia de los modelos	45
2.3.7.3	Características	45
2.3.8	Importancia del Dinero Electrónico	45
2.3.9	Mercado del Dinero Electrónico	47
2.4	DINERO ELECTRÓNICO EN EL ECUADOR	51
2.4.1	Seguridades para el sistema de dinero electrónico	53
2.4.2	Dinero electrónico y el lavado de activos	54
2.5	DINERO ELECTRÓNICO: UNA EXPERIENCIA INTERNACIONAL	55
2.5.1	Paraguay	56
2.5.2	Perú	57
2.5.3	Kenia: M – Pesa	58

2.5.4	Filipinas: Smart Money	59
CAPÍTULO III		61
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN		61
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	61
3.2	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	61
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	62
3.3.1	Población	62
	Listado de Empresas autorizadas por el Banco Central del Ecuador, para operar como macro agentes de dinero electrónico	
3.3.1.1		63
3.3.2	Muestra	63
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	64
3.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	64
3.6	HIPÓTESIS	64
3.7	VARIABLES	65
CAPÍTULO IV		66
MODELO DE CALIFICACIÓN DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR PARA LA GESTIÓN DE DINERO ELECTRÓNICO A TRAVÉS DE MACRO AGENTES		66
4.1	DINERO ELECTRÓNICO EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA	66
4.1.1	Diagnóstico	66
4.1.2	Ventajas	67
4.1.3	Aclaraciones	68
4.1.4	Beneficios	68
4.1.5	Futuro del dinero electrónico en el Ecuador	69
4.2	ANÁLISIS DEL ENTORNO DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO	70

4.2.1	Entrevista al Sr. Daniel Ricardo Rosso Nie	70
4.2.2	Entrevista al Ms. Diego Oriol Vargas Lara	72
4.3	MODELO: REGULACIONES Y REQUERIMIENTOS PARA LA PARTICIPACIÓN DE MACRO AGENTES EN EL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO	74
4.4	SELECCIÓN DE VARIABLES PARA LA PARTICIPACIÓN DE MACRO AGENTES	74
4.4.1	Análisis	75
4.4.2	Categorización de Variables	81
4.4.2.1	Características de las empresas según su tamaño	81
4.4.2.2	Localización de las empresas según su tamaño	82
4.4.2.3	Participación de empresas según su tamaño	83
4.5	POSIBILIDAD DE PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS EN FUNCIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS VARIABLES CLAVES DENTRO DEL MODELO DE CALIFICACIÓN	83
4.6	ANÁLISIS DEL USO DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO EN EL ECUADOR	84
4.6.1	Análisis del Mercado	84
4.6.2	Uso del Dinero Electrónico en el Ecuador	85
4.6.2.1	Escalamiento de telefonía móvil	85
4.6.2.2	Macro agentes autorizados	86
4.6.2.3	Población Bancarizada	87
4.7	COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS	87

CAPÍTULO V

	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
5.1	CONCLUSIONES	89
5.2	RECOMENDACIONES	92
	BIBLIOGRAFIA	95
	ANEXOS	100

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	REGULACIONES Y REQUERIMIENTOS PARA LA PARTICIPACIÓN DE MACRO AGENTES EN EL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO	1
ANEXO 2	FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN MACRO AGENTES	2
ANEXO 3	FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN CENTRO DE TRANSACCIÓN	3
ANEXO 4	FICHA CON DETALLE DE CENTROS DE TRANSACCIÓN	4
ANEXO 5	FORMULARIO INSCRIPCIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONVENIO	5
ANEXO 6	FORMULARIO LICITUD DE FONDOS	6
ANEXO 7	CARTA SOLICITUD MACRO AGENTE	7
ANEXO 8	LISTADO DE DOCUMENTOS A PRESENTAR	8

CAPITULO I

LA INVESTIGACIÓN

1.1. ANTECEDENTES

El Banco Central del Ecuador se constituye en el mes de julio de 1925, con la finalidad de mitigar la aguda crisis que imperaba en el país (emisiones de dinero sin respaldo, inflación, especulación, abuso en los otorgamientos de crédito, desnivel de la balanza de pagos, y falta de control sobre los bancos) (Banco Central del Ecuador).

A finales de los años 90' el Ecuador nuevamente atravesó una de las peores crisis económicas de su historia, la cual incluyó el cierre de varios bancos, y el congelamiento de fondos privados. Es así que a inicios del año 2000 el Gobierno del Dr. Jamil Mahuad adoptó al dólar como moneda oficial, y dentro de este nuevo esquema monetario, también se redefinieron las funciones del Banco Central para lo cual se expidió el Decreto Ejecutivo No. 1589 del 13 de junio de 2001, a través del cual se emitió el nuevo Estatuto Orgánico de esta Institución en el que se establece que su misión es: *“Promover y coadyuvar a la estabilidad económica del país, tendiente a su desarrollo, para lo cual deberá: realizar el seguimiento del programa macroeconómico; contribuir en el diseño de políticas y estrategias para el desarrollo de la nación; y, ejecutar el régimen monetario de la República, que involucra administrar el sistema de pagos, invertir la reserva de libre disponibilidad y, actuar como depositario de los fondos públicos y como agente fiscal y financiero del Estado”* (Rogers, 2010).

En el año 2014 el actual Gobierno aprueba el Nuevo Código Monetario, en él se establece la implementación del sistema de Dinero Electrónico, cuyo funcionamiento se espera inicie a partir del último trimestre del año 2014. Las razones que han impulsado al Gobierno para la implementación de este sistema son varias, principalmente:

- ✓ Que las personas puedan realizar transacciones con su celular, evitando el traslado de dinero físico, disminuyendo los riesgos de robo.
- ✓ Disminuir el gasto en el que país incurre para el cambio de billetes deteriorados.
- ✓ Lograr que mediante el uso del celular más personas se vinculen a los nuevos mecanismos económicos, aprovechando que existe una cobertura de telefonía móvil del 98% en la población urbana y 90% de la rural.

Adicionalmente el Nuevo Código Monetario determina que el Banco Central del Ecuador será el responsable de gestionar, implementar y administrar el sistema de Dinero Electrónico, para lo cual esta Institución ha desarrollado un Proyecto en el cual contempla la participación de Macro Agentes para la masificación de este servicio.

La presente propuesta es hacer una evaluación al modelo de calificación del Banco Central del Ecuador para Macro Agentes definido en el documento: “CONVENIO DE ADHESIÓN DEL MACRO AGENTE AL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR”, y determinar si este permite la participación de Instituciones claves para la difusión del servicio, lo que a su vez permitirá fomentar la inclusión de los sectores marginales del país a los servicios financieros

1.2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

Diariamente se realizan transacciones con dinero a través de operaciones en las que participan principalmente bancos y otras instituciones financieras, en la sociedad generalmente se lo utiliza como medio de pago, esto se debe a que cualquier persona está dispuesta a recibirlo en el momento de comprar o vender un bien o servicio. El dinero permite que los intercambios de bienes y servicios entre los agentes económicos sean más fáciles de realizar, porque elimina los inconvenientes del trueque, y al existir un medio de pago que todo el mundo acepta, se pueden realizar más transacciones, ya que cada persona puede vender directamente al comprador, y comprar directamente al vendedor.

Las ventajas de utilizar billetes y monedas fiduciarias son enormes, sin embargo, esta forma de pago es relativamente costosa e insegura por las dificultades que implican su transporte y su protección contra el riesgo y el robo, por este motivo se han generado otros medios de pago tales como los cheques bancarios, tarjetas de crédito, tarjetas de débito, etc., para facilitar las transacciones de valores, sin necesidad de movilizar grandes cantidades de billetes lo que implica costos de transacción. Por otra parte, el éxito alcanzado por estos medios de pago ha permitido introducir nuevas innovaciones financieras, como es, la sustitución del dinero físico por medios de pagos electrónicos (Banco de México, 2014)

Actualmente, es posible realizar transferencias de dinero entre personas mediante la utilización de la telefonía móvil a través de un depósito denominado “billetera electrónica”. El Banco Central del Ecuador está implementando este medio de pago en nuestro país con la finalidad de fomentar la inclusión de los sectores marginales a los servicios financieros (Banco Central del Ecuador, 2014).

En función de lo descrito anteriormente, para que el dinero electrónico sea aceptado en la sociedad como medio de pago, es necesaria la participación activa de Macro Agentes que permitan masificar su acceso.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El modelo de calificación del Banco Central del Ecuador para Macro Agentes, ¿permitirá fomentar la inclusión de los sectores marginales del país a los servicios financieros?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo General

Evaluar si el modelo de calificación del Banco Central del Ecuador para Macro Agentes permitirá fomentar la inclusión de los sectores marginales del país a los servicios financieros.

1.4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Entender la propuesta del Banco Central del Ecuador respecto al sistema de dinero electrónico.
- ✓ Evaluar el modelo del Banco Central del Ecuador para la calificación de Macro Agentes.
- ✓ Identificar los Macro Agentes claves que permitirán masificar el acceso al dinero electrónico.

1.5 PROPOSICIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- ✓ El modelo de calificación del Banco Central del Ecuador restringe la participación de Macro agentes claves para la masificación del servicio de dinero electrónico, y no permitirá fomentar la inclusión de los sectores marginales del país a los servicios financieros.
- ✓ La participación de los Macro Agentes claves, es determinante para la masificación del uso del servicio de dinero electrónico en los sectores marginales del país.

1.6. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo a los procedimientos establecidos por el Banco Central del Ecuador, los Macro Agentes son: “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” (Banco Central del Ecuador, 2014).

Para el funcionamiento de este sistema es de vital importancia la participación de los Macro Agentes, ya que son ellos los que se dedican a emitir dinero electrónico el cual será utilizado como medio de pago en transacciones con entidades diferentes al emisor, permitiendo a los ciudadanos de bajos ingresos, y a los que viven fuera de las zonas urbanas, utilizar este medio de pago.

Adicionalmente, facilitan su inclusión al sistema financiero sin necesidad de crear nuevas infraestructuras (Arias, 2006).

Dada la importancia de los Macro Agentes en la emisión del dinero electrónico, se busca evaluar y determinar, si el modelo de calificación para Macro Agentes establecido en el documento emitido por el Banco Central del Ecuador: “CONVENIO DE ADHESIÓN DEL MACRO AGENTE AL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR” (documento en el cual se formaliza las responsabilidades de los Macro Agentes y sus Centros de Transacción asociados al Sistema de Dinero Electrónico, y las condiciones técnicas, comerciales y operativas a ser cumplidas), permitirá la participación de Macro Agentes claves para la masificación al acceso de dinero electrónico, lo que a su vez fomentará la inclusión de los sectores marginales del país a los servicios financieros (Banco Central del Ecuador, 2014).

1.7. ALCANCE

Por lo anteriormente expuesto, se genera la necesidad de conocer el impacto que tendrá la participación de los macro agentes en la gestión de dinero electrónico, como medio de pago en el Ecuador.

CAPÍTULO II

ASPECTOS NORMATIVOS

2.1. ANTECEDENTES

La crisis económica en el Ecuador data desde el siglo XX (1997 – 2001) la misma que ha impedido el desarrollo del país. A inicios de siglos la economía iba en desarrollo pero por desafortunados acontecimientos al llegar a fin de siglo el desarrollo se detuvo y fue en picada hacia el quiebre, es el caso de instituciones bancarias que en su momento se encontraban en *reestructuración*¹ pero en la actualidad se encuentran cerradas (Mendoza, 2002)

Durante esta crisis el Estado asumió todos los costos que se generaron mediante la unidad creada por el Ministerio de Economía y Finanzas, la Agenda de Garantía de Depósitos². Sin embargo los trabajadores encargados de las instituciones quebradas no recibieron las adecuadas penalizaciones por parte del estado, lo que repercutió en una gran pérdida para el Estado y consecuentemente para la población ecuatoriana (Mendoza, 2002).

En la presidencia de Sixto Duran Ballén se implementa la Ley de Instituciones del Sistema Financiero tras la abolición de la Ley General de Bancos, sin embargo esto dejó a las instituciones bancarias sin control de la Superintendencia de Bancos (Mendoza, 2002).

Durante este tiempo de crisis financiera en el país se añadieron también circunstancias externas que como resultado incremento la deuda interna y externa del país, situación que fue mejorando con el cambio del gobierno, que estableció términos para normalizar la situación del país (Ruiz & Chao, 2014).

¹ Status jurídico creado por la Ley de Reordenamiento en Materia Económica en el Área Tributario Financiero del 1 de diciembre de 1998.

² Encargada de brindar garantía de depósitos y administrar bancos en reestructuración mientras se realizaba la liquidación de los mismos.

La dolarización entra en vigencia en el año 1999 durante la presidencia de Jamil Mahuad, que como consecuencia implanto el feriado bancario congelando los fondos de los ahorristas, que posteriormente recibieron el valor

Correspondiente, pero en la nueva moneda. Este cambio radical elimino la independencia monetaria del país y perjudicó a la población que fue previamente convencida que el cambio sucre – dólar era beneficioso mediante la inversión del mismo, sin embargo los que se beneficiaron de este cambio fueron entidades políticas que anticiparon el cambio y compraron dólares con anterioridad; el cambio se lo realizó con la equivalencia de 25,000 sucres = 1 dólar americano.

La dolarización retira todo control monetario al BCE, lentamente esta nueva moneda induce problemas en esta unidad financiera, pues los costos que se implementan para el control del dólar americano son altos, y se mantiene excluidos del sistema financiero a las personas que no cumplen con los “estándares” necesarios.

El nuevo sistema que se busca implantar (dinero electrónico) intenta devolver el control monetario del país al BCE, pues este tipo de dinero será emitido y controlado mediante el mismo. Para este sistema se creó una reforma en la *política monetaria*³ en la que se encuentran contemplados los aspectos de este nuevo sistema (Ruiz & Chao, 2014).

La aplicación del dinero electrónico no es reciente a nivel mundial incluyendo países similares, económicamente, al Ecuador. En cada país la implementación de este sistema responde a distintos objetivos, en el Ecuador el sistema responde a amplificar la inclusión financiera en el país y con esto mejorar la situación económica del mismo. El Presidente de la Superintendencia de Bancos, Pedro Solines dice: *“se busca la bancarización de alrededor el 48% de la población que no pertenece a la banca por diversos factores que se analizarán a lo largo de esta investigación”* (Ruiz & Chao, 2014).

³ Encargada de controlar la oferta (dinero en circulación) y la demanda (costos del dinero) de una unidad monetaria.

2.2. INTRODUCCIÓN

Existen grandes estudios sobre finanzas y crecimiento económico, algunos de estos han mostrado que el desarrollo financiero puede verse afectado en la medida en que la restricción crediticia afecta a los sectores pobres, ya que constituye una barrera para la explotación de oportunidades de inversión⁴

Beck et al. (2004), realizaron un estudio en 52 países desarrollados y en desarrollo durante el periodo 1960-1999, y determinaron que en los países con sistemas financieros más desarrollados los ingresos de la población más pobre crecen más rápido que el PIB, y la desigualdad de los ingresos tienden a mejorar.

Honohan (2005), manifiesta que un objetivo de política económica es el acceso a los servicios financieros formales, por el impacto que genera sobre el crecimiento en la economía, sin embargo, no sólo es ayuda a incentivar una cultura de ahorro e inversión, sino además que las personas puedan realizar pagos de forma eficiente, segura y con costos de transacción razonables, minimizando las pérdidas de eficiencia. Pues en varios estudios se ha demostrado que la población sin acceso a servicios financieros asume costos de transacción más altos, tiene reducidas posibilidades de obtener créditos, y toman decisiones de inversión no óptimas y están más expuestas a crímenes.

Gabriela Baca (2013), señala que solo el 40% de la población tiene acceso algún tipo de servicios financieros, y que si este resultado se generaliza al resto del país el porcentaje caería considerablemente. En la actualidad es fundamental para el desarrollo el acceso a los servicios financieros a la población con ingresos más bajos, en el Ecuador el acceso a los servicios financieros, entre los que se consideran las cuentas de ahorro y cuentas corrientes, tarjetas débito y crédito, otros servicios de pago, préstamos de consumo, micro créditos y remesas, es bajo.

⁴ Bandereee y Newman (1993), Valor y Zaira (1993) y Agio y Bolton (1997)

Las limitaciones al acceso de servicios financieros han sido analizadas desde una perspectiva crediticia; enfocándose principalmente en los factores de riesgo relacionados con la falta de garantías, costo de administración de este tipo de cartera, etc., los cuales son causas de la restricción que enfrentan los sectores más pobres. Sin embargo, desde un punto de vista más completo, el acceso a servicios financieros también incluye el uso de medios de pago diferentes al efectivo, por una proporción mayor de la población. Las nuevas tecnologías ofrecen canales electrónicos como el Internet, las tarjetas inteligentes y los teléfonos móviles que pueden contribuir a mejorar el acceso a los servicios financieros y a medios de pago más eficientes.

El uso intensivo y el fortalecimiento de los canales de pago electrónicos dependen tanto de factores de oferta como de factores de demanda. Por el lado de la oferta, aspectos como la regulación, el tipo de productos financieros que se ofrecen, la plataforma tecnológica y los costos son fundamentales para profundizar el uso de medios de pago basados en nuevas tecnologías. Por el lado de la demanda, el nivel de ingreso, el nivel educativo y el grado de bancarización son factores cruciales para incrementar el uso de esos medios de pago.

2.3. BASE CONCEPTUAL

2.3.1. Sectores marginales de la población

El concepto de “sector marginal” prueba revelar que existen diferencias marcadas para que cierta parte de la población tenga acceso a los beneficios del desarrollo. Estas diferencias son medidas a través de las carencias que tiene esta población en el acceso de bienes y servicios básicos, vistos desde tres dimensiones: educación, vivienda e ingresos (Cortés, 2002).

Por otra parte manifiesta que la “marginación” afecta a las localidades y no necesariamente a las personas que residen en ellas; es decir, una localidad puede ser de alta marginalidad pero parte de su población pueden leer y escribir, tener

viviendas con todos los servicios básicos, bajo hacinamiento y percibir ingresos suficientes para no ser considerados pobres.

Adicionalmente señala que el principal obstáculo para alcanzar el crecimiento económico y social, auto sostenido, es la convivencia de sociedades con diferencias en el acceso a los beneficios del desarrollo (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, s.f.).

Existen diferentes metodologías para determinar la población marginal entre estas:

- Coeficiente GINNI por ingresos
- Nivel de consumo
- Necesidades Básicas Insatisfechas

(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, s.f.)

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe “CEPAL”, aplica la metodología Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) para medir la población marginal, este método abarca cinco dimensiones las cuales miden las privaciones a las que está sujeta esta población:

1. Capacidad económica.- Existen privaciones si:
 - a. Los años de escolaridad del jefe(a) de hogar es menor o igual a 2 años,
 - b. Y existen más de tres personas por cada persona ocupada del hogar
2. Acceso a educación básica.- Existen privaciones si:
 - a. Existen en el hogar niños de 6 a 12 años de edad que no asisten a clases
3. Acceso a vivienda.- Existen privaciones si:
 - a. El material del piso es de tierra u otros materiales o,
 - b. El material de las paredes son de caña, estera u otros.

4. Acceso a servicios básicos.- Considera las condiciones sanitarias de la vivienda, y determina que existen privaciones si:
 - a. La vivienda no tiene servicio higiénico o si lo tiene es por pozo ciego o letrina o,
 - b. Si el agua que obtiene la vivienda no es por red pública o por otra fuente de tubería.
5. Hacinamiento.- La relación de personas por dormitorio es mayor a tres.

2.3.2. Cifras en el Ecuador

Según (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, s.f.), para el 2010 la población total del Ecuador era de 14.483.499 habitantes, actualmente la población total es de aproximadamente 16.200.498 habitantes, la está distribuida de la siguiente manera:

2.3.2.1. Población por provincia en porcentajes (participación a nivel nacional)

CÓD.	NOMBRE DE PROVINCIA	% DE PARTICIPACIÓN
1	AZUAY	4,92%
2	BOLÍVAR	1,27%
3	CAÑAR	1,55%
4	CARCHI	1,14%
5	CHIMBORAZO	3,17%
6	COTOPAXI	2,83%
7	EL ORO	4,15%
8	ESMERALDAS	3,69%
9	GALÁPAGOS	0,17%
10	GUAYAS	25,17%

11	IMBABURA	2,75%
12	LOJA	3,10%
13	LOS RÍOS	5,37%
14	MANABÍ	9,46%
15	MORONA SANTIAGO	1,02%
16	NAPO	0,72%
17	ORELLANA	0,94%
18	PASTAZA	0,58%
19	PICHINCHA	17,79%
20	SANTA ELENA	2,13%
21	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	2,54%
22	SUCUMBÍOS	1,22%
23	TUNGURAHUA	3,48%
24	ZAMORA CHINCHIPE	0,63%
	ZONAS NO DELIMITADAS	0,22%
TOTAL		100%

Elaborado por: El investigador

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, s.f.)

2.3.2.2. Datos de Población y vivienda

A nivel nacional

En el año 2010 las viviendas que contaban con acceso a servicios básicos era del 49%, estos servicios son menores en la Costa y en el Oriente, la Sierra muestra mayor cobertura.

DATOS	DESCRIPCION	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN
IDENTIFICACION AUTOCALIFICACION	Mestizo	71.9
	Montubio	7.4
	Afroecuatoriano/Afrodscendiente	7.2
	Indigena	7
	Blanco	6.1
	Otro	0.4
POBLACION	Edad media de la poblacion	28.4
	% de poblacion con cedula	79.7
	% de ocupados con seguro general (con respecto a las personas ocupadas)	28.9
	% de personas con seguro de salud privado	9.4
EDUCACION	Analfabetismo > = 15 años	6.8
	Promedio de escolaridad > = 10	9.0
	Cobertura del sistema de educacion publica	74.2
	% de hogares con niños que no asisten a escuela (Niños/as de 5 a 14 años)	5.1
TECNOLOGIAS	% Analfabetismo digital > = 10 años	29.4
	% personas que utilizan celular	60.6
	% personas utilizan computadora	31.6
	% personas utilizan internet	26.7
VIVIENDA	% hogares en viviendas propias y totalmente pagadas	46.90
	% hogares que tratan el agua antes de beberla	66.50
	Promedio de focos ahorradores en la vivienda	4.30
	% viviendas con servicios básicos públicos (luz, agua, escusado y eliminación de basura por carro recolector)	49.00
EQUIDAD	% discapacitados que asisten a un establecimiento de educacion especial	9.5
	% niños/as < de 5 años en programas del gobierno	0.1
	% discapacitados trabajan en el sector público	0.4
	% adultos mayores jubilados	12.5

Elaborado por: El investigador

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, s.f.)

Por Regiones

COSTA:

DATOS	DESCRIPCION	EL ORO	ESMERLD	GUAYS	LOS RÍOS	MANAB	STA. ELENA	STO. DMGO
I D E N T I F I C A C I Ó N	Mestizo	81.6	44.7	67.5	52.9	69.7	79.1	81.0
	Blanco	7.8	5.9	9.8	5.0	4.7	3.7	6.8
	Indígena	0.7	2.8	1.3	0.6	0.2	1.4	1.7
	Afroecuatoriano	6.9	43.9	6.6	6.2	6.0	8.5	7.7
	Montubio	2.8	2.4	11.3	35.1	19.2	4.9	2.5
	Otro	0.3	0.3	0.5	0.3	0.2	2.4	0.3
EDUCACIÓN	Analfabetismo	4.1	9.8	5.0	9.3	10.2	5.2	6.3
T E C N O L O G Í A S	Uso teléfono celular	78.4	69.5	79.4	73.3	71.6	72.1	81.0
	Uso computadora	22.4	14.1	23.2	10.5	15.0	13.5	21.5
	Uso internet	11.9	8.1	13.9	5.0	7.2	7.2	9.1
	Televisión por cable	24.9	18.7	14.4	16.9	15.3	8.7	17.1
	% analfabetismo digital	25.9	34.7	28.6	34.8	34.3	39.7	27.1
V I V I E N D A	Usan gas	95.2	92.3	95.2	94.5	83.9	92.9	96.3
	Abastecimiento de agua	79.5	56.6	73.5	51.2	50.9	76.1	48.9
	Servicio eléctrico	96.7	86.0	91.8	89.4	89.6	88.0	95.5
	Servicio telefónico	22.7	22.7	31.6	12.9	15.3	16.8	30.4
	Eliminación de basura	85.7	69.0	82.5	62.7	67.8	94.5	81.4
	Alcantarillado	65.0	30.7	46.7	17.3	33.3	30.7	60.8

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, s.f.)

Elaborado por: El investigador

SIERRA:

DATOS	DESCRIPCION	AZUAY	BOLIVAR	CAÑAR	CARCHI	CHIMBRZ	COTOPX	IMBAB	LOJA	PICHIN	TUNGUR
I D E N T I F I C A C I O N E S	Mestizo	89.6	69.6	76.7	86.8	58.4	72.1	65.7	90.2	82.1	82.1
	Blanco	5.1	25.4	15.2	2.9	2.2	2.3	2.7	3.4	6.3	3.4
	Indígena	2.5	2.7	4.3	3.4	38.0	22.1	25.8	3.7	5.3	12.4
	Afroecuatoriano	2.2	1.1	2.6	6.4	1.1	1.7	5.4	2.4	4.5	1.4
	Montubio	0.4	1.1	1.1	0.3	0.3	1.8	0.3	0.7	1.3	0.5
	Otro	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1
EDUCACIÓN	Analfabetismo	6.7	13.9	12.2	6.2	13.5	13.6	10.6	5.8	3.6	7.5
T E C N O L O G Í A S	Uso teléfono celular	71.2	57.9	71.4	70.3	58.3	63.9	74.0	75.0	87.2	71.5
	Uso computadora	35.6	11.7	19.2	20.0	20.3	17.3	28.7	26.4	48.0	26.3
	Uso internet	12.4	4.0	6.6	5.3	6.7	5.0	9.5	9.6	26.2	10.0
	Televisión por cable	13.1	10.8	23.7	25.4	7.7	11.3	21.1	18.6	24.1	11.4
	% analfabetismo digital	22.7	45.8	35.7	34.7	42.1	41.2	30.9	29.2	17.4	32.5
V I V I E N D A	Usan gas	93.1	65.4	91.7	91.1	70.9	77.4	89.1	81.7	96.9	87.4
	Abastecimiento de agua	80.0	56.9	66.7	86.1	62.9	59.9	81.9	70.9	93.4	78.8
	Servicio eléctrico	97.5	88.0	95.5	97.2	91.8	91.4	97.2	94.6	99.1	96.8
	Servicio telefónico	40.7	22.0	29.7	37.7	28.3	26.2	38.1	28.6	59.5	35.3
	Eliminación de basura	76.9	42.8	61.7	74.1	49.7	48.3	82.7	60.3	94.6	70.8
	Alcantarillado	61.4	35.3	43.4	73.7	47.4	35.9	71.1	53.7	87.8	61.9

Elaborado por: El investigador

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, s.f.)

ORIENTE Y REGIÓN INSULAR:

DATOS	DESCRIPCION	GALAP	MOR. STGO	NAPO	ORELLN	PASTAZ	SUCUMB	ZAM. CHINPE
I D E N T I F I C A C I O N E S	Mestizo	74.5	46.6	38.1	57.5	55.3	75.0	80.3
	Blanco	9.7	3.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.1
	Indígena	7.0	48.4	56.8	31.8	39.8	13.4	15.6
	Afroecuatoriano	5.2	1.2	1.6	4.9	1.5	5.9	1.4
	Montubio	1.9	0.2	0.6	1.2	0.4	1.0	0.2
	Otro	1.7	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4
EDUCACIÓN	Analfabetismo	1.3	6.6	6.3	6.5	6.9	6.8	5.5
T E C N O L O G Í A S	Uso teléfono celular	92.1	56.1	68.4	70.6	67.4	73.6	64.7
	Uso computadora	46.4	19.1	20.9	16.6	26.6	16.6	19.2
	Uso internet	18.3	4.7	9.4	6.9	9.0	6.5	6.0
	Televisión por cable	33.2	18.4	17.4	31.7	26.5	30.1	17.0
	% analfabetismo digital	9.9	39.3	38.3	36.4	32.4	32.5	35.7
V I V I E N D A	Usan gas	93.3	70.8	80.5	81.4	78.7	88.4	85.0
	Abastecimiento de agua	83.2	58.5	59.4	48.3	64.2	40.6	61.9
	Servicio eléctrico	99.0	75.0	85.2	79.5	80.4	84.0	87.7
	Servicio telefónico	68.8	28.4	23.0	13.0	29.6	18.7	28.8
	Eliminación de basura	96.5	51.5	63.9	59.6	65.9	63.6	61.6
	Alcantarillado	26.8	37.8	43.2	27.0	50.3	39.8	50.8

Elaborado por: El investigador

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, s.f.)

Población Marginal del Ecuador por Provincias

Para determinar la población marginal en el Ecuador, se ha considerado la metodología de la CEPAL, la cual considera el acceso a los servicios básicos para su determinación.

CÓD.	NOMBRE DE PROVINCIA	TIENEN SERVICIOS BÁSICOS	NO TIENEN SERVICIOS BÁSICOS	TOTAL
1	AZUAY	51,7%	48,3%	100,0%
2	BOLIVAR	23,7%	76,3%	100,0%
3	CAÑAR	32,6%	67,4%	100,0%
4	CARCHI	42,8%	57,2%	100,0%
5	COTOPAXI	24,9%	75,1%	100,0%
6	CHIMBORAZO	33,5%	66,5%	100,0%
7	EL ORO	38,8%	61,2%	100,0%
8	ESMERALDAS	21,7%	78,3%	100,0%
9	GUAYAS	41,6%	58,4%	100,0%
10	IMBABURA	45,8%	54,2%	100,0%
11	LOJA	38,2%	61,8%	100,0%
12	LOS RIOS	20,5%	79,5%	100,0%
13	MANABI	23,2%	76,8%	100,0%
14	MORONA SANTIAGO	24,4%	75,6%	100,0%
15	NAPO	21,4%	78,6%	100,0%
16	PASTAZA	30,3%	69,7%	100,0%
17	PICHINCHA	66,5%	33,5%	100,0%
18	TUNGURAHUA	43,0%	57,0%	100,0%
19	ZAMORA CHINCHIPE	26,2%	73,8%	100,0%
20	GALAPAGOS	48,0%	52,0%	100,0%
21	SUCUMBIOS	13,0%	87,0%	100,0%
22	ORELLANA	15,0%	85,0%	100,0%
23	SANTO DOMINGO	25,6%	74,4%	100,0%
24	SANTA ELENA	27,8%	72,2%	100,0%
90	ZONAS NO DELIMITADAS	6,6%	93,4%	100,0%
TOTAL	NACIONAL	39,9%	60,1%	100,0%

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, s.f.)

2.3.2.3 Población bancarizada en el Ecuador

De acuerdo al estudio de la (Asociación de Bancos Privados del Ecuador, 2010), el principal problema en los servicios financieros es su acceso, en los últimos 10 años el nivel de población bancarizada registra bajos niveles de

crecimiento; tal es así que el año 2005 apenas el 25% de la población estaba bancarizada, mientras que para el año 2010 subió al 37%, incluyendo a bancos públicos, privados, mutualistas, cooperativas y sociedades financieras.

Para el año 2013 según Informe del Banco Central del Ecuador, en el Ecuador apenas el 60,69% de población esta bancarizada, convirtiéndolo en uno de los países con el índice de bancarización más bajo de la Región; este problema se concentra principalmente en los sectores marginales debido a las deficiencias en la cobertura de servicios financieros (Álcivar & Saltos, 2013).

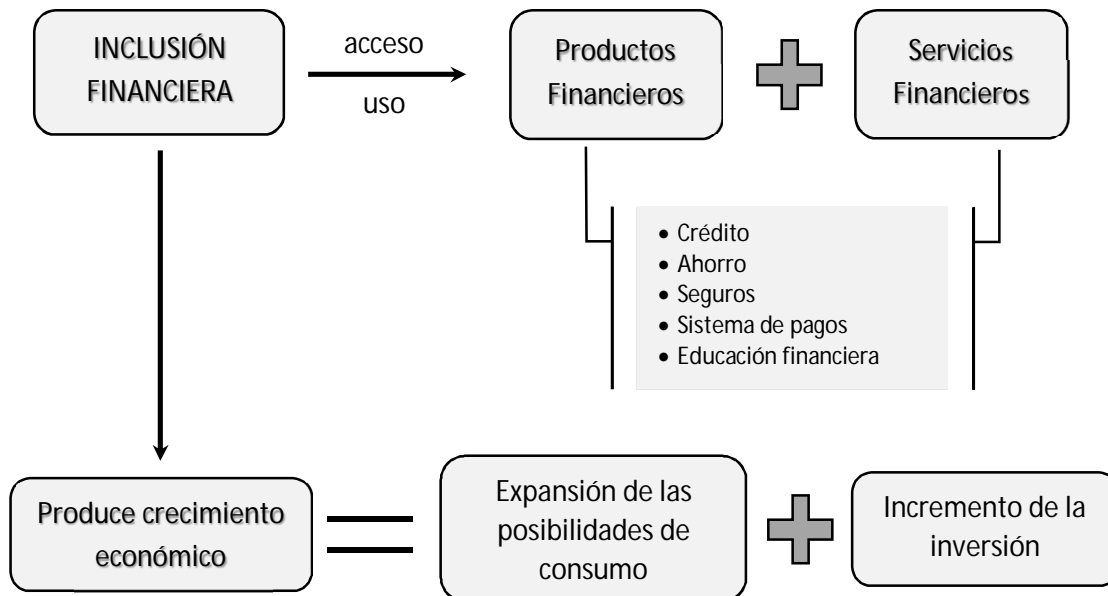
De acuerdo a datos de la Dirección Nacional de Estudios e Información de la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS), el 48,02% de la población bancarizada es atendida por el sector bancario. El 96,03% del total de clientes con cuentas de depósitos están en la Costa y Sierra, mientras que la región Insular es la más bancarizada con el 80,20% de sus habitantes (Córdova, 2013).

2.3.3 Inclusión Financiera

La población marginal en el Ecuador desde siempre ha enfrentado limitaciones en el otorgamiento de créditos debido a sus características socio económicas, por lo que el sector bancario no la ha considerado como un mercado atractivo; sin embargo, el acceso a crédito contribuye al mantenimiento y desarrollo de las micro empresas, las cuales por la carencia de fuentes de financiamiento tienen que cerrar, o en muchos casos acuden a prestamistas informales (Arévalo, 2006).

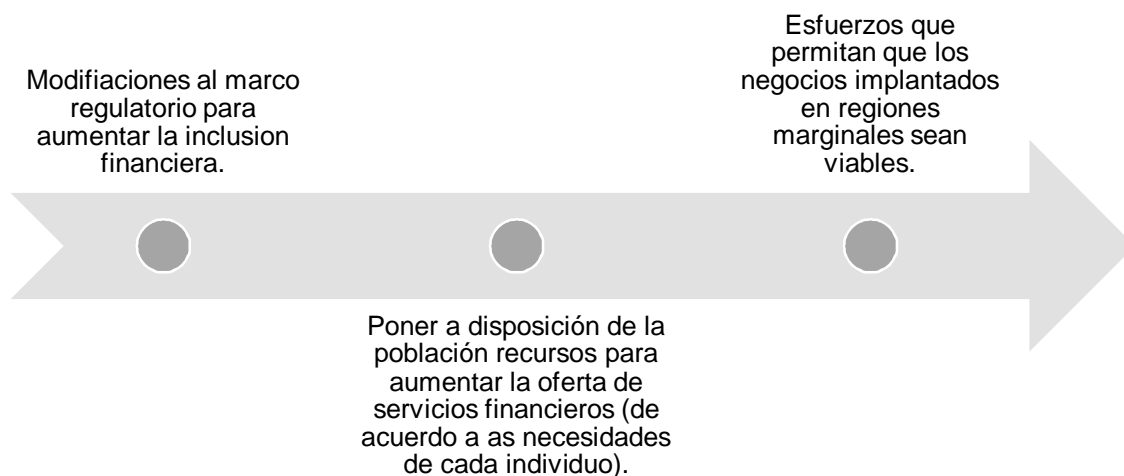
En Latinoamérica es necesaria la implementación de mecanismos que ayuden a incluir a al mayor porcentaje de la población que no se encuentra registrada en el sistema financiero formal. Basándose en experiencias internacionales se establece que existe una fuerte correlación entre el acceso a los servicios financieros y la emisión de créditos; así mismo hay relación entre la reducción de la pobreza y la generación de ingresos ya sea por negocios o inversiones.

¿Qué es la inclusión financiera?



Elaborado por: El investigador

Países latinoamericanos han implementado programas que mejoren la inclusión financiera, generalmente este tipo de programas se llevan a cabo por etapas o niveles:



Fuente: (Banco central del Ecuador & Alliance for financial inclusion, 2012)

Elaborado por: El investigador

Además con la implementación de nuevos programas financieros es necesario modificar también los marcos regulatorios y de control que aseguren los ahorros y los pasivos financieros de posibles crisis y lavado de activos. Una de las grandes preocupaciones de implementar sistemas que mejoren la inclusión financiera es que los riesgos aumenten pues estos servicios se ponen a disposición de personas que no poseen “cultura financiera” desarrollada, por lo que el riesgo de sobre endeudamiento es bastante alto (Banco central del Ecuador & Alliance for financial inclusion, 2012).

2.3.4 Telecomunicaciones en el Ecuador

A nivel mundial las telecomunicaciones han mostrado el más alto crecimiento y modernización gracias a los avances tecnológicos, haciendo que este sector sea uno de los más atractivos a la hora de invertir.

En el Ecuador el sector de las telecomunicaciones genera más de 2.000 empleos directos y 60.000 indirectos; en la última década la estructura de este sector ha tenido cambios importantes, tanto en las empresas proveedoras de servicios, como en las instituciones de política sectorial y regulación.

2.3.4.1 Breve reseña de las Telecomunicaciones en el Ecuador

AÑO	INSTITUCIÓN	SIGLAS	COMPETENCIAS
Hasta 1992	Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones	IETEL	Regulación y operación
Desde 1992	Empresa Estatal de Telecomunicaciones	EMETEL	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de actividades con criterios de gestión empresarial y beneficio social • 1995 y 1997 se modifica para ser sociedad anónima y se divide en dos empresas por zonas geográficas
1995 y 1997	Pacifictel S.A. y Andinatel S.A		Abiertas a inversión privada, pero no tuvieron buenos resultados
2009	Corporación Nacional de Telecomunicaciones	CNT	Conformada por Pacifictel y Andinatel

Fuente: (Superintendencia de Telecomunicaciones, 2007).

Elaborado por: El investigador

En los últimos 6 años el gobierno ha invertido en el sector de la tecnología y las telecomunicaciones, con el fin de aprovechar las tecnologías de información y comunicación (TIC), el año 2009 creó el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL), para fortalecer este sector, logrando importantes avances en el acceso y regulación de las telecomunicaciones.

TIPO	RESULTADOS
Conexiones a Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de las conexiones a Internet en el país: 2006 207.277 conexiones; 4'463.390 conexiones, 21 veces más. • Se debe tener en cuenta que las conexiones fijas pueden atender a varios usuarios.
Internet Móvil	<ul style="list-style-type: none"> • El acceso a este servicio es fundamental para el desarrollo educativo, económico y tecnológico del país. • 2006 no existía ninguna conexión móvil, 2013 la cifra fue de 3'521.966 conexiones a Internet móvil activas. • Los Infocentros Comunitarios instalados alrededor de todo el país, fomenta en los sectores populares su participación, organización y protagonismo. • A diciembre de 2012 se registraron 373 Infocentros a nivel nacional, beneficiando a 503.669 usuarios capacitados y certificados en TIC, 36.136.
Banda Ancha	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de la Banda Ancha va acompañado de la extensión de la fibra óptica. • En los últimos años aumentó 10 veces; 2007 3.500 km de fibra, 2013 35.111,3 k • Se han conectado 150 cantones con fibra óptica.

<p>Telefonía móvil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En la actualidad la telefonía móvil ha mostrado un incremento impresionante, 17´402.572 de líneas activas, con respecto al 2006 la cantidad de usuarios se duplico. • Se benefició al sector educativo mediante políticas de conectividad escolar, a diciembre 2012 se dio servicio de internet a más de 5.040 centros fiscales en zonas rurales, en el 2006 no existía este servicio, y tampoco con escuelas que enseñen apoyados con esta tecnología.
------------------------	--

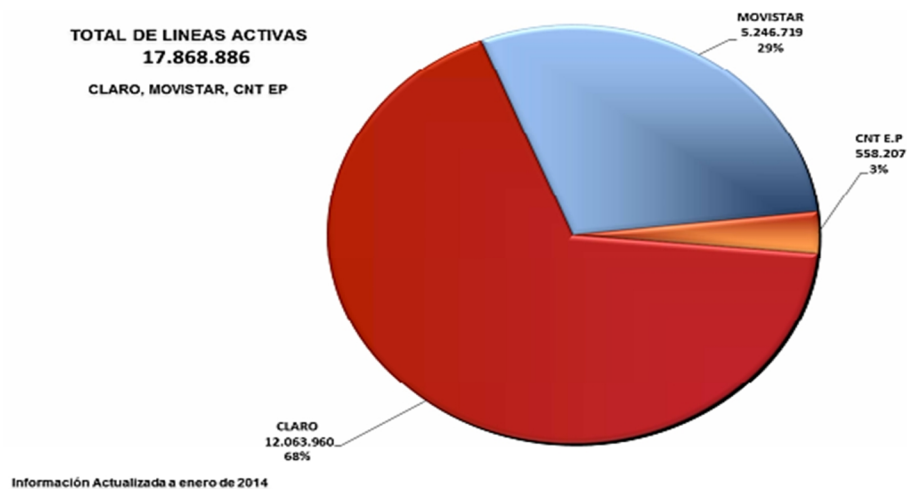
Elaborado por: El investigador

Fuente: (Superintendencia de Telecomunicaciones, 2007)

2.3.4.2 Telefonía Móvil en el Ecuador

En el Ecuador el servicio de telefonía móvil se ofrece en tres instituciones (Coppiano, 2008):

- Conecel S.A. (Claro)
- Otecel S.A. (Movistar)
- CNT



Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

La participación de las operadoras en el mercado: Claro (68%), Movistar (29%), y CNT (3%)

Estas empresas ofrecen las siguientes prestaciones a los usuarios⁵:

Servicio principal

- Servicio de voz

Servicios suplementarios

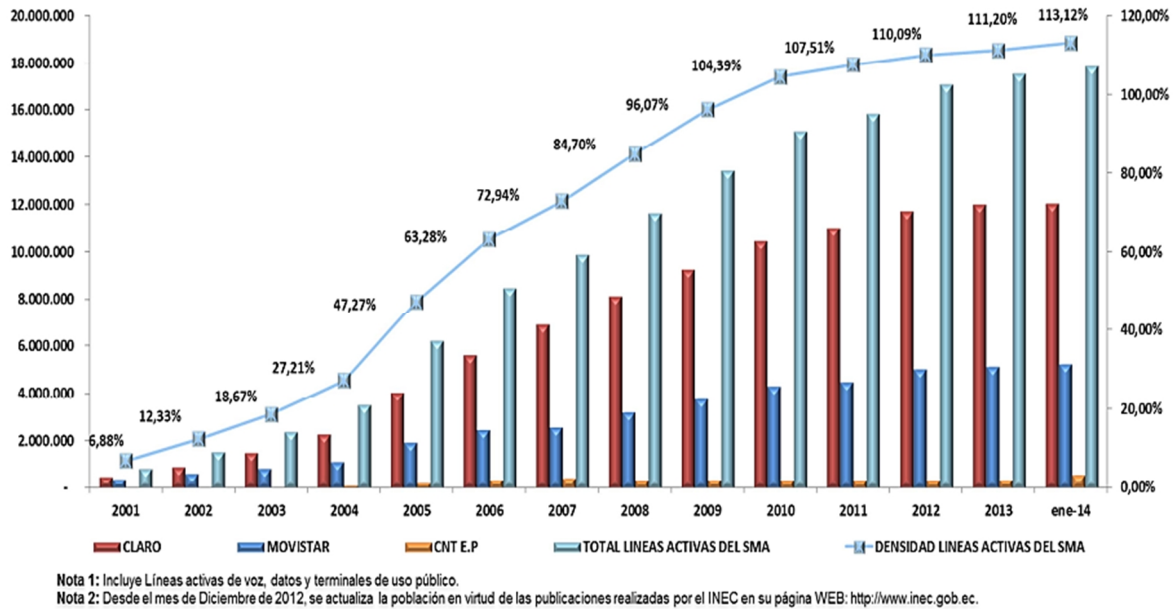
- Envío de mensajes de cortos SMS

Servicios especiales

- Transferencia de llamada
- Llamada en espera
- Conferencia
- Llamadas entrantes y salientes
- Facturación detallada
- Marcación abreviada
- Transacciones de dinero electrónico
- Otros

Para enero del 2014 en Ecuador se registraron un total de 17.868.886 de líneas activas de telefonía móvil, que representa una penetración en el mercado de aproximadamente el 103,2%

⁵ Obtenido de (Coppiano, 2008)

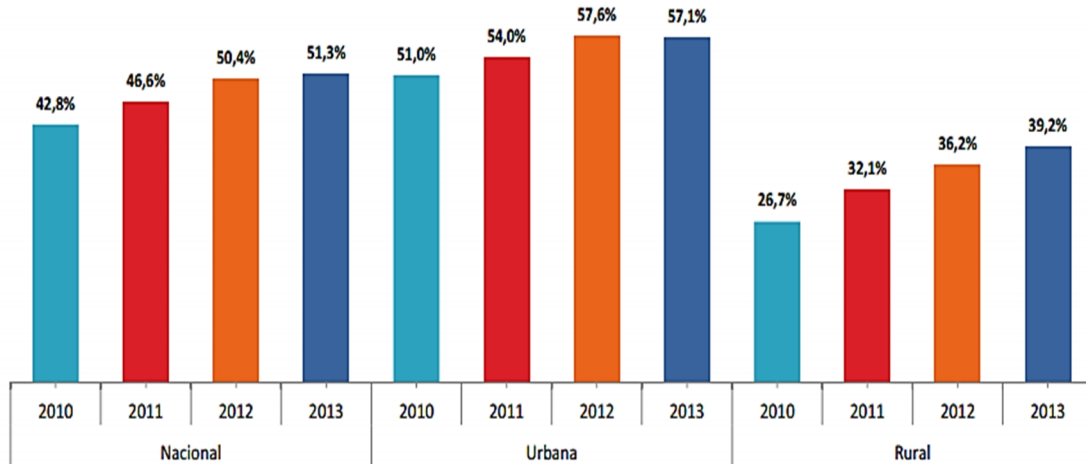


Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

Otras cifras importantes:

En el 2013, el 51,3% de la población (de 5 años y más) tiene por lo menos un celular activado, 8,5 puntos más que lo registrado en el 2010. En el área urbana el 57,1% de la población tiene celular.

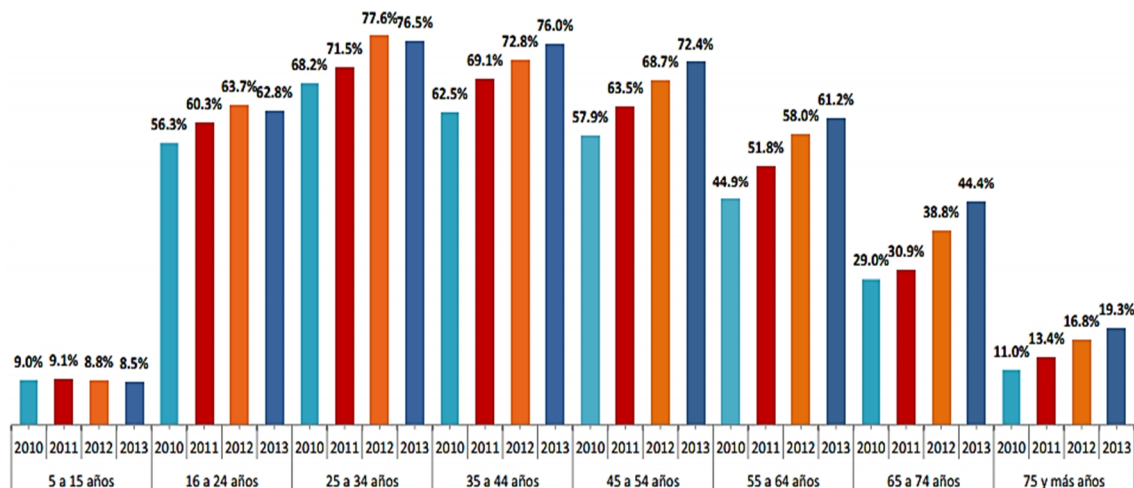
Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por área



Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

El grupo etario con mayor uso de teléfono celular activado es la población que se encuentra entre 25 y 34 años con el 76,5%, seguido de los de 35 a 44 años con el 76,0%.

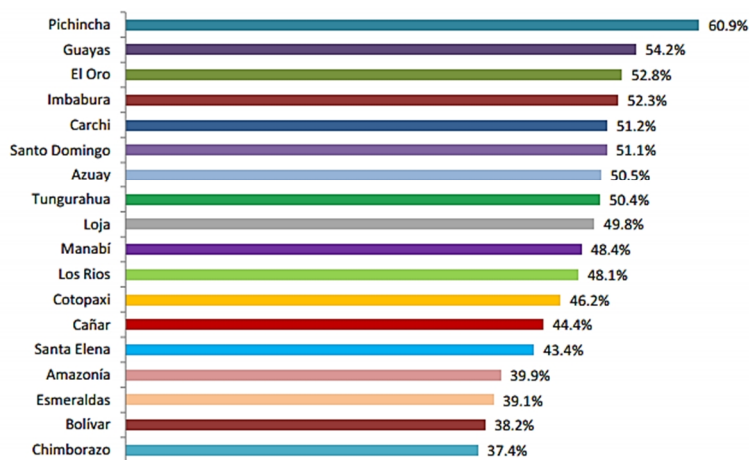
Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por grupos de edad a nivel nacional



Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

La provincia con mayor porcentaje de personas que tienen celular activado es Pichincha con el 60,9%, seguida de Guayas con el 54,2%. Mientras que Chimborazo con el 37,4% es la de menor porcentaje.

Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por provincia en el 2013



Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

2.3.5 Medios de Pago Electrónicos

En los últimos años la estrecha relación entre el desarrollo de los mercados financieros y el acelerado progreso tecnológico, han promovido nuevos medios de pago que pueden ser usados tanto en el ámbito interno como en el internacional.

En los años setenta surgieron los cajeros automáticos, para lo cual, el sector financiero diseñó diversos productos basados en tarjetas. El cajero automático no es un medio de pago como tal, sino el instrumento que se usa para hacer transacciones con las tarjetas débito o crédito las cuales si son consideradas medios de pago. El cajero automático conocido como ATM (Automated Teller Machine) por sus iniciales en inglés, es un aparato electromecánico que permite a usuarios autorizados, generalmente a que mediante el uso de tarjetas plásticas que pueden ser leídas por la máquina, retiren efectivo de sus cuentas y tengan acceso a otros servicios, tales como consultas de saldos, transferencia de fondos o aceptación de depósitos. Los cajeros electrónicos son operados en línea con acceso en tiempo real a una base de datos de autorización, o fuera de línea.

Por otra parte, el surgimiento del Internet fue la base para la aparición de nuevas opciones y modalidades para el acceso a servicios financieros, es utilizado como medio de pago mediante el acceso remoto a cuentas bancarias de clientes.

El dinero electrónico es un medio de pago que se utiliza a través de instrumentos recargables que pueden ser tarjetas que almacenan valor o fichas electrónicas que se almacenan en la memoria de algún dispositivo electrónico.

Otros medios de pago electrónicos son aquellos que se realizan a través de la telefonía móvil, ya que Internet y la telefonía móvil comparten la característica de ser canales a través de los cuales la instrucción de pago ingresa al sistema de pagos.

En 2004 el Bank of International Settlements (BIS) realizó una encuesta para determinar el desarrollo del dinero electrónico, el Internet y los pagos móviles a nivel mundial. Los resultados de esta encuesta muestran que el uso del dinero electrónico todavía es muy restringido, comparado con el efectivo y otros medios de pago. Sin embargo los pagos a través de Internet y teléfonos móviles han aumentado rápidamente en años recientes.

2.3.6 Dinero Electrónico

El dinero electrónico es un medio de pago multipropósito no asociado con algunos servicios o marcas, incluye productos tales como tarjetas y software.

Las tarjetas proporcionan al usuario un instrumento que contiene información para identificación, almacenamiento de datos, autorización de compras, validación de números de identificación personal y verificación de saldos de cuentas. Mientras que los productos basados en software, por lo general, son usados para transferir valor electrónico a través de redes de telecomunicaciones.

De acuerdo con el Bank of International Settlements BIS, algunos tipos de dinero electrónico apoyados en tarjetas operan en algunos países, en América Latina la encuesta reportó que se utilizan este tipo de productos en Brasil, Bolivia, Venezuela y México. Sin embargo destacan su desuso en el Reino Unido, Canadá, y Estados Unidos. El dinero electrónico basado en software se ha desarrollado en menor medida que los basados en tarjetas.

De acuerdo a (Valencia, 2014) dinero electrónico *“es el valor monetario equivalente al valor expresado en la moneda de curso legal del país”(BCE)*, por lo que debe manejarse bajo todos los estándares establecidos por la ley, es decir, es aceptado y reconocido como forma de pago en todo sector financiero; dentro de los beneficios que aporta esta nueva modalidad financiera radica en el fácil acceso y manejo que ofrece, puesto que se administra mediante dispositivos electrónicos con o sin acceso a internet, esto reduce los gastos que se emplean para el traslado y cuidado del dinero físico.

Es así que el sistema de dinero electrónico se vuelve accesible a la mayoría de la población, cumpliendo con el objetivo que el BCE se plantea: *“Implementar, gestionar y administrar por parte del BCE, un nuevo sistema de DINERO ELECTRONICO, 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.”* (Valencia, 2014).

2.3.6.1 Funcionalidad

El dinero electrónico será un medio de pago, como lo son las monedas fraccionarias emitidas por el BCE, las tarjetas de débito que emiten los bancos, los cheques o las transferencias electrónicas, pero con mayores ventajas y menos costos para el público. No es una nueva moneda de curso legal.

Permitirá realizar pagos en dólares de los Estados Unidos de América a través de teléfonos celulares sin la necesidad de contar con internet ni con una cuenta en una entidad financiera.

El dinero electrónico funcionará como la moneda fraccionaria en circulación que se usa con absoluta confianza por toda la ciudadanía y podrá ser canjeado en todo momento por dinero físico.

2.3.6.2 Actores

Emisor y Administrador (BCE)

Las Empresas Emisoras de Dinero Electrónico tienen como objeto principal la emisión de dinero electrónico, no otorgan crédito. Para el caso de Ecuador el Banco Central es el único emisor y administrador de dinero electrónico, y este se encuentra obligado a cumplir con las disposiciones reglamentarias emitidas sobre prevención del lavado de activos y financiamiento del terrorismo emitidas por la Superintendencia de Bancos y Seguros; adicionalmente emite las normas para usuarios y macro agentes.

Entidades reguladoras

El estado crea Entidades Reguladoras, para el control de sectores o industrias (comunicaciones, obras públicas, sector financiero, energía, etc.), que ofrecen servicios básicos a los ciudadanos. Estas entidades intervienen la regulación del mercado garantizando la calidad del bien o servicio de dichos sectores. En el caso del dinero electrónico, la entidad responsable de su control y regulación es el Banco Central.

Canales tecnológicos

Operadoras telefónicas fijas y móviles, operadoras satelitales, operadores eléctricos, operadores TV, otros.

Macro agente

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.

Centros transaccionales

Todas las oficinas de atención de los Macro agentes, directas o corresponsales.

Personas

Son las personas naturales o jurídicas, que utilizarán el dinero electrónico como medio de pago.

2.3.6.3. Marco Regulatorio del Dinero Electrónico

El aumento de la tendencia global hacia el uso del dinero electrónico, obliga a las entidades reguladoras de cada país, a la implementación de reglamentos para los macro agentes y el mismo dinero electrónico.

Generalizando, cada sistema de dinero electrónico debería poseer como aspectos fundamentales dentro de su reglamento los siguientes puntos:

ASPECTO	NIVEL INTERNACIONAL	NIVEL LOCAL
Definición y características del dinero electrónico	<ul style="list-style-type: none"> • No se considera como depósito • No paga interés • Las tarjetas pre- pagadas (utilizadas en los locales emisores) no son dinero electrónico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valor monetario equivalente a la moneda vigente en el país. • Administrado mediante dispositivos móviles. • Reconocido legalmente como medio de pago.
Reserva de actividad y emisores de dinero electrónico	<ul style="list-style-type: none"> • La emisión puede realizarse mediante empresas financieras y no financieras • Las entidades no financieras se encontrarán reguladas y supervisadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emitido exclusivamente por el Banco Central del Ecuador (BCE). • Distribuido por macro agentes calificados por el BCE.
Seguridades para el usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer medidas que protejan los fondos que los emisores hubiesen recibido por parte de los usuarios. • Protección permanente y eficaz para la información del usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aun no establecidas pero hace referencia a la implementación de seguridad contra ciber delincuentes.

<p>Lavado de activos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante la aplicación de este nuevo sistema, se debe estar consiente la facilidad con la q las personas pueden acceder a sus servicios, por lo que el control del lavado de dinero no debe ser descuidado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer políticas que cumplan los requerimientos vigentes contra el lavado de activos en el Manual de Procedimiento y Operación del Sistema de Pagos y Transacciones Móviles (SPM). • Limitar la cantidad de dinero electrónico que se pueda manejar al mes.
<p>Tratamiento tributario y competencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para fomentar la competencia es necesario que el tratamiento tributario sea equitativo para todos los emisores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las empresas de telecomunicaciones en el país participan por igual en este proyecto.
<p>Interoperabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario que esta condición sea establecida, ya que la eficacia del sistema se vería afectado si el usuario tendría que tener varios dispositivos móviles para acceder a distintos proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • No contemplado

Fuente: (Vega, 2013)

Elaborado por: El investigador

La siguiente tabla muestra las características del marco regulatorio en algunos países:

	Perú	Brasil	México (similar a dinero electrónico)	Colombia (aún en fase de proyecto)
Modelo regulado y fecha de emisión de la regulación	Entidades Emisoras de Dinero Electrónico (EEDe), enero de 2013	<i>Instituição de pagamento</i> (institución de pago), mayo de 2013	Banco de nicho (especializado en pagos), diciembre de 2009	Sociedades Especializadas en Depósitos Electrónicos (SEDE), mayo de 2013
Capital mínimo (en millones de US\$)	0,75	Sin determinar	14,6	2,8
¿Está cubierto el dinero electrónico por "seguro de depósitos"?	No	No	Sí	Sí
¿Se pueden intermediar los fondos?	No	No	No (los fondos han de mantenerse líquidos o invertirse en bonos del Estado)	No
¿Devenga intereses el dinero electrónico?	No	No	Sí	Sí
Posibilidad de conectarse con la infraestructura de tarjetas existente	No existen disposiciones específicas	No existen disposiciones específicas	Sí (es un banco)	No existen disposiciones específicas
Acceso equitativo a infraestructura de telecomunicaciones	Sí	Sí	No previsto	No previsto
¿Está regulada la interoperabilidad de instrumentos?	No, pero podría estarlo en el futuro	No, pero se considera un principio y el objetivo de los mecanismos de pago	La interoperabilidad va implícita en el sistema bancario	No se ha abordado
Incentivos específicos	Los ingresos por servicios tarifarios de las EEDe no están sujetos a impuestos sobre las ventas por un periodo de tres años	Abierta la posibilidad de futuros incentivos	Ninguno	Ninguno
Referencia	Ley n.º 29 985	Medida Provisória 615, del 17 de mayo de 2013	Capítulo II del Título Primero, artículo 2, LIC., conforme a lo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 2009	En proyecto. Véase: www.felaban.com

Fuente: (Faz, 2013)

2.3.7 Modelo de Calificación

Se requiere de todo un sistema y actores para que el funcionamiento del dinero electrónico se desarrolle adecuadamente, por lo cual resulta importante la definición y aplicación de un modelo de calificación como punto de referencia para que la participación de cada uno de los actores sea aceptada. La implementación de un modelo de calificación busca promover que esta participación se base en el cumplimiento de requerimientos y exigencias que permitan:

- Generar indicadores;

- Plantear estándares y objetivos iguales para todos los participantes;
- Mediciones a largo plazo bajo igual criterio, por lo cual es más fácil detectar avances en los procesos de calificación.

(López Cubino, 2001)

2.3.7.1 Definición

El uso de un modelo de calificación proporciona un marco de referencia para dirigir el proyecto del Sistema de Dinero Electrónico, su uso será de gran apoyo y generara beneficios en la medida que este sea aplicado. Por tanto los directivos a la hora de implementar un modelo deben tomar en cuenta todos los factores interdependientes e interconectados relacionándolos coordinadamente para alcanzar un mismo objetivo.

Existen variadas definiciones de modelo, entre las más destacadas tenemos:

1. Los modelos constituyen para la administración inteligente los puntos de partida, mediante los cuales se analizan metódicamente circunstancias y procedimientos complicados, con la finalidad de apoyar la toma de decisiones (Starr, 2008).
2. Modelo es la actividad que permite identificar de manera precisa todos los factores importantes de un proceso, proyecto, actividad, problema, etc.; con la finalidad de examinarlos sin la influencia del ambiente en el que se desarrolla (Koontz, 1998).
3. Un Modelo es una proposición que involucra varios elementos los cuales están relacionados entre sí, a partir de los cuales, se plantean técnicas, planes, normas, guías, etc., para la consecución de objetivos (Editorial Océano, 1994).

2.3.7.2 Importancia de los modelos

La importancia de la utilización de modelos se basa en su aporte de información en forma de resultados, los cuales proporcionan una mayor comprensión para que la toma de decisiones sea más acertada, además permite; anticipar situaciones, investigar otras alternativas, y mejorar los tiempos de respuesta (Cantor, Rivera, & Rosito, 2005).

En el sistema de dinero electrónico la definición y aplicación de un modelo de calificación para macro agentes es de vital importancia, puesto que la participación de estos es esencial para que el uso de dinero electrónico se masifique; ya que son estos los que funcionarán como cajas de recarga, es decir, que son ellos los que tendrán la responsabilidad de recibir el dinero en efectivo de los usuarios del sistema y recargar el dinero electrónico en los celulares. Contribuyendo al cumplimiento de uno de los principales objetivos del dinero electrónico, que es, la inclusión financiera de la población de bajos recursos económicos en el Ecuador. BCE

2.3.7.3 Características

Para la obtención de resultados y el cumplimiento de objetivos, los modelos deben reunir algunas características (Cantor, Rivera, & Rosito, 2005).

- Objetivos definidos

Identificación y registro de decisiones que influyen en los objetivos definidos
Identificación y registro de las ventajas y desventajas de las decisiones a tomar

2.3.8 Importancia del Dinero Electrónico

La importancia del dinero electrónico radica en la implementación de un sistema inclusivo para la población marginada, puesto que la misma no tiene acceso a los sistemas bancarios por falta de dinero que cubra los costos que exige el manejo de dinero físico, de la misma manera por la condición de su situación no

se encuentran informados o no cumplen los “estándares de calidad” que requiere una persona para adquirir servicios bancarios, citando como ejemplo las transferencias bancarias.

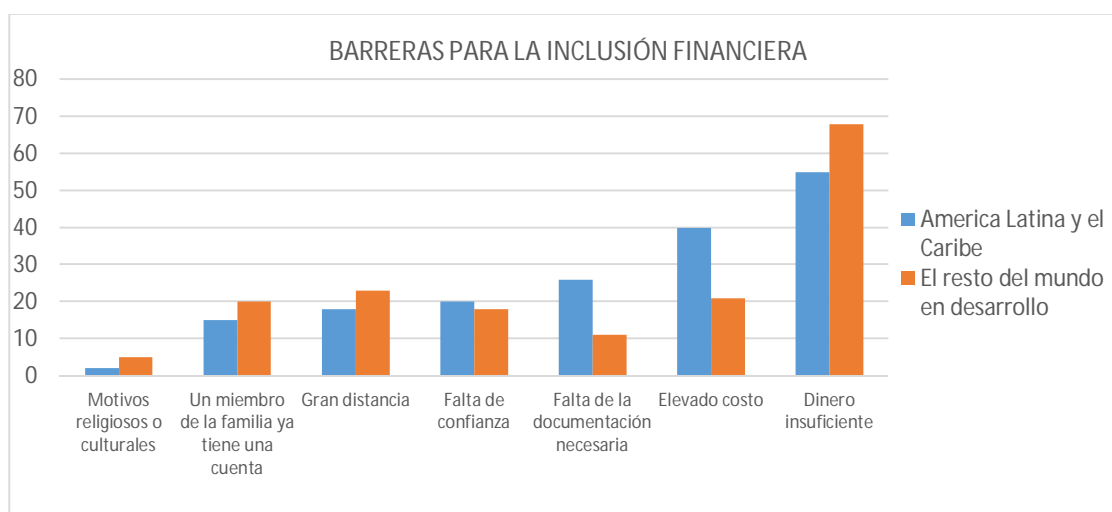
Según las estadísticas del Banco Central del Ecuador, no poseen una cuenta en una institución financiera:

- 59% de los adultos de las Economías en desarrollo.
- 77% de los adultos que ganan menos de USD\$ 2 al día.
- 11% en las economías de ingreso alto.
- 41% en Latinoamérica y el Caribe

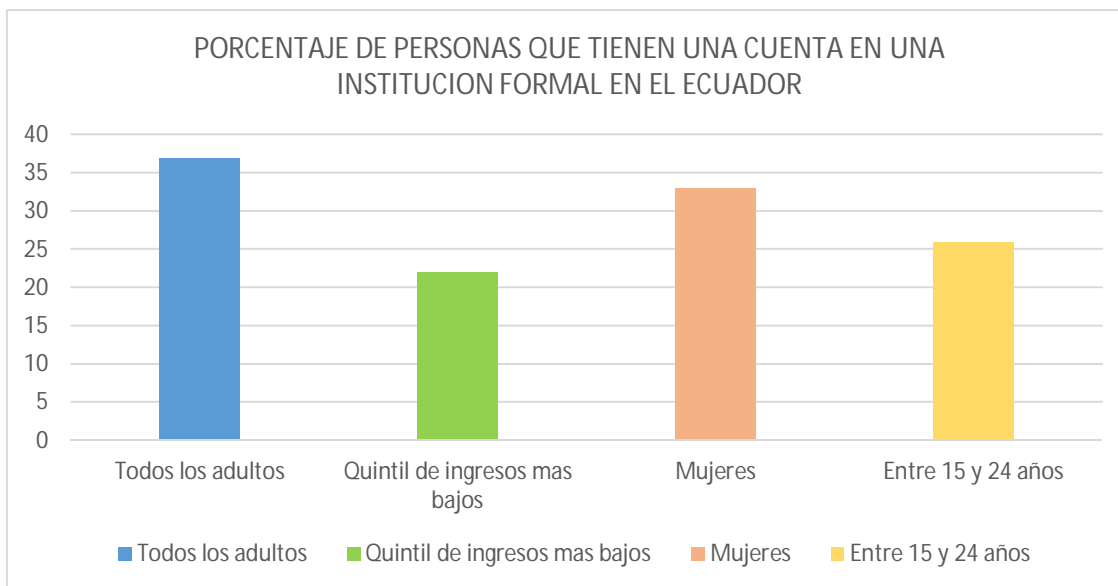
De la misma forma asegura que el 55% de la población adquiere préstamos mediante familiares o amigos.

CUADRO 1 ■ Indicadores de Alcance de los Servicios Financieros por cada 100 mil habitantes													
País	Ecuador	Uruguay	Argentina	Bolivia	Perú	Colombia	Brasil	México	Chile	UK	Australia	EE.UU.	Alemania
Sucursales	3	13	13	14	15	15	17	18	19	21	39	49	53
Cajeros Automáticos	13	31	37	18	22	30	112	45	59	123	157	176	112
POS	N.D.	273	N.D.	N.D.	54	441	2 247	592	486	2 331	4 040	N.D.	837

Fuente: Financial Access 2010



Fuente: (Valencia, 2014)



Fuente: (Valencia, 2014).

El sistema de dinero electrónico aportará accesibilidad al sistema financiero ofreciendo a todos los miembros de una población, sin tomar en cuenta la posición o condición social en la que se encuentre, la opción de abrir una cuenta de dinero electrónico asociándola a dispositivos electrónicos para su manejo y administración (Valencia, 2014).

De esta manera la población logra incorporarse al sistema financiero adquiriendo con ello beneficios, tales como:

- Reducción de los gastos de transacción
- Acceso a productos financieros
- Acceso a redes de gobierno
- Mayor información

2.3.9 Mercado del Dinero Electrónico

El sistema de dinero electrónico se aplicará de forma voluntaria a todas las personas normales o jurídicas que lo deseen, y podrá ser canjeado por dinero físico en cualquier momento que lo deseen, en establecimientos autorizados por el Banco Central del Ecuador quien será el único encargado de este sistema.

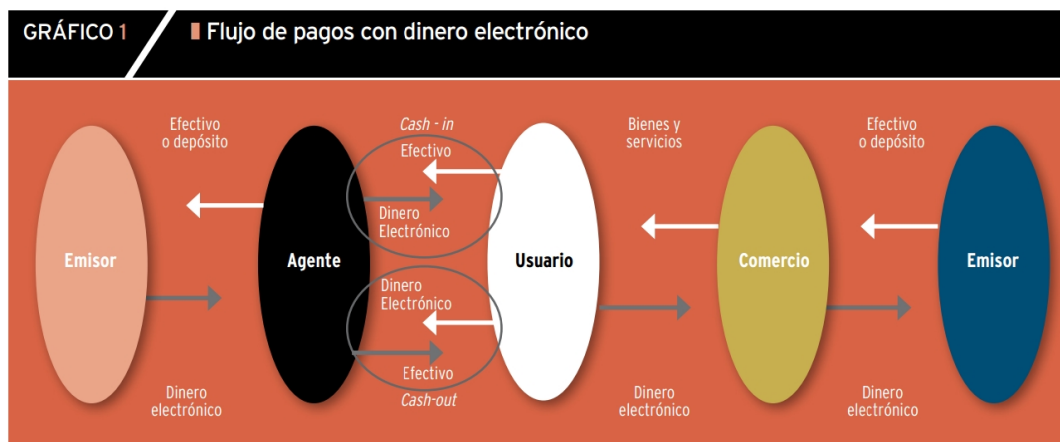
El Banco Central del Ecuador será el responsable de la creación de cuentas, administración y expendio de dinero electrónico. Como se trata de una forma más de pago en el país el uso y manejo de los datos y dinero electrónico es responsabilidad del usuario.

La idea central del dinero electrónico es facilitar a los usuarios la cancelación de servicios cotidianos, sin la necesidad de contar con dinero físico, simplemente usando un dispositivo electrónico como el teléfono celular.

Entre los beneficios y servicios que ofrecerá el Sistema de dinero electrónico, tenemos los siguientes:

- **Activar una cuenta:** registro virtual creado por el usuario en el que se encuentran registradas todas las operaciones y transacciones realizadas por el mismo. Cada cuenta puede administrar varios monederos electrónicos.
- **Desactivación de cuenta:** estará disponible en todo momento ya sea de forma momentánea o definitiva.
- **Carga de dinero electrónico:** se puede realizar en cualquier establecimiento autorizado por el Banco Central del Ecuador para realizar este tipo de transacciones. Monto máximo por día USD 500.
- **Descarga de dinero electrónico:** cambio de dinero electrónico por dinero físico. Monto máximo diario USD 2500. Solo lo podrán realizar usuarios que registren una cuenta.
- **Realizar giros:** envíos de dinero electrónico dentro (personas que no posean cuenta de dinero electrónico) y fuera (personas con cuenta de dinero electrónico) del país.
- **Transferencias:** transferir dinero a otros usuarios que se encuentren registrados en el sistema financiero.
- **Pagos:** acreditación de dinero electrónico a un tercero, por concepto de pago por servicios, que de igual manera posea una cuenta activa.
- **Cobros:** el usuario podrá realizar cobros por concepto de servicios o productos con el previo consentimiento del cliente.

- **Obtención de un certificado de cuenta de dinero electrónico:** aquí constara la información de las transacciones realizadas. (Consejo Editorial, 2014)



Fuente: (Vega, 2013)

Al aceptar el dinero electrónico como medio de pago, este deberá acatar costos de transacción establecidos por la Junta Reguladora Financiera el 6 de Diciembre del 2014, los mismos que fueron fijados en cifras acordes al tipo de transacción y al monto de la misma, fijando como monto máximo permitido para transacciones la cantidad de USD 2000 (El Comercio, 2014).

1. Apertura de cuenta

- No tendrá costo y será voluntaria.
- Este proceso no consumirá el tiempo aire celular, los datos ni los mensajes SMS.
- El mantenimiento de la cuenta no tendrá costos.

2. Carga

- La carga de dinero electrónico a cambio de dólares físicos en el celular no tendrá costo y se podrá realizar en ventanillas autorizados por el Banco Central.
- Este proceso no consumirá el tiempo aire celular, los datos ni los mensajes SMS.

3. Pagos o transferencias

MONTO	COSTO DE LA TRANSACCIÓN
De USD 0,01 a USD 0,99	USD 0,015 (menos de USD 0,02) y será asumido por quien ordena la transacción.
De USD 1 a 10	USD 0,02 y será asumido por quien ordena la transacción.
De USD 11 a 50	USD 0,04 y será asumido por quien ordena la transacción.
De USD 51 a 300	USD 0,06 y será asumido por quien ordena la transacción.
De USD 301 hasta 2 000	USD 0,10 y será asumido por quien ordena la transacción.
Pago de impuestos	USD 0.05

Fuente: (El Comercio, 2014)

Elaborado por: El investigador

4. Uso de cajeros automáticos: Este servicio costará USD 0,15.

5. Transferencias al sector bancario: Costará de entre USD 0,05 a 0,15, según el monto a transferir.

6. Compras

- Los usuarios podrán realizar compras en establecimientos autorizados por el Banco Central para usar dinero electrónico.
- En estos casos, el local comercial será quien asuma el costo (como ordenante de la transacción) y no quien realiza la compra.

7. Descarga

- Consiste en el canje de dinero electrónico por dinero físico
- No tendrá ningún costo
- Se permitirán hasta cuatro transacciones al mes
- Sin límite de monto

8. Consulta de saldos y movimientos

- No tendrá costo hasta por 10 pedidos mensuales de información al sistema.
- Si esta operación se realiza a través de internet serán gratuitas.

9. Pago de servicios públicos

- El dinero electrónico podrá ser utilizado para pagar planillas de agua, luz, teléfono y otros servicios.
- El costo de la transacción correrá por cuenta de quien cobra el servicio.

2.4 DINERO ELECTRÓNICO EN EL ECUADOR

La idea de implementar esta nueva modalidad financiera fue propuesta por el actual Gobierno en el 2011 por el entonces titular del Directorio del Banco

Central Diego Borja, como ya lo hemos mencionado anteriormente la idea es facilitar el acceso a la banca mediante dispositivos móviles.

Esta idea lleva estudiándose durante ya tres años planteándose como meta que entre en funcionamiento a finales del año 2014. En el Ecuador previo a la implementación definitiva de este proyecto se realizaron normativas y reglamentos para la entrega de dinero electrónico, que se manejara bajo tres disposiciones (El Comercio, 2014):

- Contra canje de dólares de EE.UU.
- Contra canje de moneda fraccionaria emitida por el BCE
- Contra canje de depósitos en dólares debidamente acreditados a favor del BCE.

De igual manera el Banco Central del Ecuador se realizó un plan piloto que inicio el 17 de noviembre del presente año para conocer si el manejo impuesto para el dinero electrónico es factible para implementarlo al país. Dicho plan piloto conto con el apoyo de varios establecimientos comerciales y con aproximadamente 800 usuarios capacitados para el uso de dinero electrónico (Banco Central del Ecuador, 2014).

El plan piloto inició naturalmente con la apertura de cuentas de dinero electrónico que fueron acreditados mediante Macro agentes involucrados y aprobados por el BCE. Los datos arrojados por dicho plan se presentan en la siguiente tabla (Banco Central del Ecuador, 2014).

TRANSACCIONES DIRARIAS DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRONICO			
Fecha	Servicio	Número de transacciones	Monto USD
17-11-2014	Carga de dinero electrónico	22	1743,00
	Transferencia de dinero electrónico de persona a persona	59	4371,08
SUBTOTAL		81	6114,08

18-11-2014	Carga de dinero electrónico	19	381,55
	Transferencia de dinero electrónico de persona a persona	31	4404,10
	Cobros de comercio a personas	2	1,34
	Descarga de dinero físico	10	49,00
SUBTOTAL		62	4835,99
TOTAL GENERAL		143	10950,07

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

2.4.1 Seguridades para el sistema de dinero electrónico

Una vez implementado el sistema de dinero electrónico es natural que los usuarios se sientan preocupados por la seguridad que este tendrá puesto que ahora que el dinero se maneja mediante dispositivos móviles, una de las preguntas más frecuentes que podrían generarse dentro de la población es ¿Qué hacer si soy víctima de robo y sustraen mi celular con el cual manejo mi cuenta de dinero electrónico? La mejor opción de seguridad que se puede ofrecer a los usuarios es la prevención, puesto que como pobladores del país sabemos que el robo es uno de los grandes males del país, y como en ocasiones no se puede evitar ser víctima del atraco es necesario tener las precauciones necesarias para mantener seguros los datos de nuestros dispositivos móviles.

Para este tipo de inconveniente Cristian Escobar, director de la firma ESET Ecuador proporciona tres alternativas que mejoren la seguridad de sus datos frente a los delincuentes cibernéticos (El Comercio, 2014).

1. Lo más recomendable es el uso de un software anti virus, como es el caso de Anti Theft (anti robo, traducido al español), este software permite que el usuario borre de manera remota toso los datos de importancia que pueden haber estado guardados en un dispositivo móvil, si este es robado.
2. Inculcar y adoptar una cultura de conocimiento a lo que se refiere con aplicaciones que pueden ser instaladas en un dispositivo móvil, es decir,

conocer y estar seguro que las aplicaciones que se poseen sean auténticas y provengan de un sitio aprobado y que los permisos que se le otorgue a la misma no afecte ni interfieran en la seguridad de los datos que posee el dispositivo.

3. Es responsabilidad de las entidades de seguridad concienciar a los usuarios sobre la funcionalidad de la seguridad de los dispositivos para que se encuentren informados de las potenciales amenazas de los delincuentes cibernéticos que desean vulnerar la seguridad de dichos dispositivos.

2.4.2 Dinero electrónico y el lavado de activos

Al crear nuevos medios que permite que los usuarios permanezcan en el anonimato cuando realizan todo tipo de transacciones también se incrementa la facilidad con la que se cometen delitos tales como el lavado de dinero. Es por esto que analizaremos las recomendaciones definidas por FATF (Financial Action Task Force), por sus siglas en inglés, grupo que se reunió por petición del Grupo de los Siete (G-7) en la Cumbre económica del año 1989, con el propósito de incentivar la prevención y la lucha contra el lavado de dinero (FAFT, 2012).

En el caso de lavado de dinero las recomendaciones principales de la FATF recaen sobre quien presta los servicios, pues corre por cuenta de ellos brindar las seguridades necesarias para prevenir este tipo de delitos; sin embargo si dichos delitos fuesen cometidos deberán incluir dentro de sus medidas leyes que le permitan a las autoridades incautar los bienes lavados, los productos y los instrumentos usados en el proceso del mismo (FAFT, 2012).

Para evitar que los monederos electrónicos sean susceptibles de situaciones ilícitas existen tres opciones claras:

- Limitar la cantidad de transacciones y el monto por cada una.
- Mantener actualizado el saldo de la cuentas después de realizar cualquier tipo de transacción.

El sistema de dinero electrónico en el Ecuador cuenta con algoritmos o controladores que informan sobre estas situaciones y tomar medidas al respecto (Sandoval, 2014).

2.5 DINERO ELECTRÓNICO: UNA EXPERIENCIA INTERNACIONAL

El dinero móvil manejado mediante teléfonos móviles no tiene esperanzas de funcionamiento a un tiempo mayor a una década. Los primeros servicios ofrecidos de este tipo se lanzaron al mercado en los años 90' y se ha mantenido vigente y en desarrollo hasta la fecha. Un ejemplo claro de esto dio inicio en el año 2004 cuando la empresa de telecomunicación DoComo (Japón) trabajó junto Sony para implementar un chip inteligente e inalámbrico (FELICA) dentro de los teléfonos celulares. Este chip permite a los usuarios realizar pagos tan solo acercando su móvil a un *sensor-lector*. Esta idea surgió de la necesidad de agilizar las gestiones de compra en un país con un número de habitantes exorbitante (Inga Falcón, 2012).

El usuario se encargaba de decidir si el dinero que utilizaría en su monedero electrónico será cargado a una tarjeta de crédito o directamente a la factura del móvil, este monedero podría ser utilizado en todos los establecimientos que poseyeran el sistema adecuado para realizar el cobro mediante el teléfono móvil (Pescador, 2005).

Gracias a los beneficios que este sistema móvil ofrece a sus usuarios, hasta el año 2012 el Mobile Money Tracker registro alrededor de 148 sistemas de banca móvil a nivel mundial, de las cuales siete registran más de un millón de clientes. El siguiente cuadro muestra los datos recopilados por (Inga Falcón, 2012):

REGIÓN	PAÍS	PROVEEDOR	AÑO DE LANZAMIENTO	NÚMERO DE CUENTAS
Asia Pacific	Filipinas	Smart	2003	8,500,000
		Globe	2004	1,000,000
	Tailandia	True Move	2005	6,000,000
África	Kenya	Safaricom	2007	14,008,319

	Tanzania	Vodacom	2008	3,000,000
	Uganda	MTN	2009	2,000,000
Asia	India	Eko	2009	1,000,000

Fuente: (Inga Falcón, 2012)

2.5.1 Paraguay

Al igual que en el Ecuador los paraguayos recurren a amigos y familiares cuando se trata de solucionar sus problemas financieros, es por esto que el 12.9% de personas adultas obtuvieron un crédito mediante una institución financiera oficial en el año 2012, que comparado con el 7.8% de la estadística en Latinoamérica y El Caribe es un alto porcentaje, pero es bajo comparado con el 14.9% de las personas que adquirieron un crédito mediante familiares y amigos (Hoyo & Tuesta, 2014).

Paraguay es uno de los países más pobres en América Latina sin embargo es uno de los pioneros del dinero electrónico en Latinoamérica, llevando a cabo este sistema mediante dos principales compañías, Tigo (Millicom) y Personal (Telecom Argentina), las dos se encuentran reguladas por el Banco Central de Paraguay (BCP), que es el encargo de controlar la provisión, manejo y uso de los medio de pago electrónicos. Sin embargo los usuarios no pueden realizar, aún, transferencias entre operados ya que este aspecto no se encuentra contemplado en el Reglamento de medios de pago electrónicos.

Global Findex brinda estadísticas que muestran la efectividad que brindan los monederos electrónicos cuando hablamos de inclusión financiera, en estos datos se estima que el 5.7% de las personas adultas hicieron uso de un dispositivo móvil para recibir dinero mientras que en Latinoamérica y el Caribe tiene tan solo 1.8%.

La operadora Tigo abarca el 55% del mercado nacional, mientras que Personal posee el 30% del mercado, es por eso que al introducir el sistema de dinero móvil dentro de sus productos, aumentaron el acceso y uso del sistema

financiero nacional puesto que en 2012 entre las dos operadoras sumaron 2,600 puntos de atención a través de macro agentes, mientras que el sistema financiero formal del país contaba tan solo con 551 sucursales, según informan datos del BCP (Hoyo & Tuesta, 2014).

2.5.2 Perú

Perú recurrió al dinero electrónico para resolver los problemas de inclusión financiera presentes en el país, su plan denominado “Modelo Perú” entrará en vigencia el segundo semestre del 2015, y la plataforma tecnológica estará a cargo de la compañía Ericsson. Todos los bancos del país así como las empresas telefónicas Claro y Telefónica se han sumado para participar dentro de este modelo.

La ASBANC (Asociación de Bancos) planteó este modelo con el objetivo de incluir al sistema financiero a alrededor de 2.1 millones de peruanos, objetivo planteado para el lapso de 5 años. Carolina Trivelli gerente del proyecto, aseguró que este beneficiara principalmente a la población alejada de la ciudad que no se encuentra dentro del sistema financiero formal.

La introducción de este nuevo sistema al público será dividido en dos etapas, la primera etapa permitirá realizar pagos de los servicios básicos, hacer transferencias de persona a persona, recargas, pagos tributarios. En la segunda etapa se activaran las compras, giros, pagos, etc.; todo esto mediante dispositivos móviles (básicos o Smartphones). Para seguridad del usuario las transacciones realizadas con dinero electrónico estarán limitadas a S/. 4000 al mes (RPP NOTICIAS, 2014).

2.5.3 Kenia: M - Pesa

Cuando este sistema fue lanzado al mercado no poseían ningún tipo de regulación, esta característica hizo que el sistema llegara a un gran número de pobladores y se adaptara a cada una de las necesidades de los mismos. Con el nivel de alcance que tuvo este proyecto con el tiempo tuvieron que implantarse regulaciones que permitiesen otorgar seguridad tanto al usuario como a la

plataforma de M-Pesa, dichas regulaciones fueron implantadas por la Secretaría del Tesoro del Ministerio de Finanzas de Kenia. En este estatuto figuraban aspectos tales como las prohibiciones, montos diarios permitidos por transacción y establecer que trabajaría bajo el modelo pre-pago (Inga Falcón, 2012).

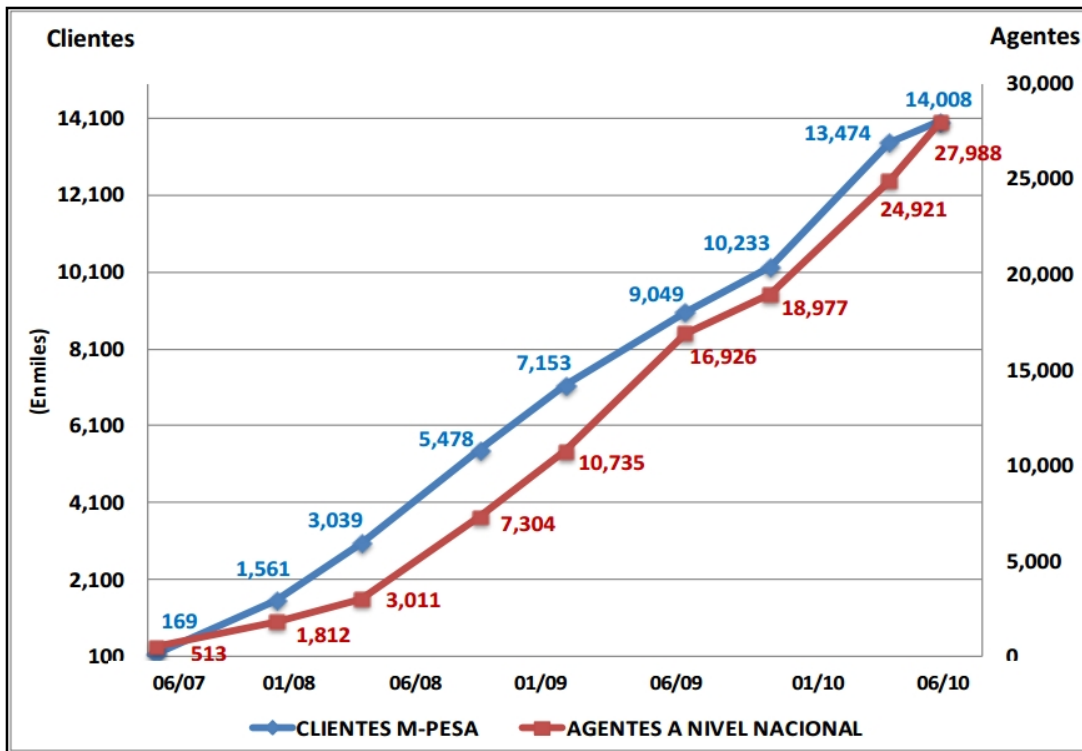
Kenia posee un sistema de dinero electrónico envidiable, puesto a disposición del público en el 2007, debería ser usado como modelo a seguir puesto que la M-Pesa (valor de dinero eléctrico), bajo la regulación de Safaricom logró 9.5 millones de monederos electrónicos en una nación que poseen 8.4 millones de cuentas bancarias (Huerta, 2011).

Safaricom tiene cubierto la mayoría del mercado en el país, el sistema funciona mediante mensajes de texto. Iniciando solamente como una red doméstica que permitía las transferencias de persona a persona, y fue avanzando hasta ofertar a los usuarios una gran cantidad de opciones como es el recargo de tiempo aire, ahorrar diariamente, etc. Así mismo Safaricom ha recurrido a realizar alianzas con entidades bancarias que permitan abarca aún más el mercado y sus servicios (Vega, 2013).

Este sistemas tan eficaz que atrajo la atención del Banco Mundial y la Fundación Bill & Melinda Gates que destinaron alrededor de 40 millones de dólares para poder replicar este sistema en otros lugares del mundo para mejorar la inclusión financiera y de esta manera lograr llegar a los sectores rurales de cada región aumentando su popularidad.

La eficacia de este sistema se debe al porcentaje de la población que posee un dispositivo móvil (60%), ya que gracias a esto han podido tener acceso al sistema financiero local. Una referencia a la efectividad del sistema es el comentario de la Investigadora de la Universidad de Edimburgo, Escocia, Olga Morawczynski: *“Encontramos tienda que en semanas no venden azúcar y están ocupados todo el día ofreciendo servicios financieros a través de M-Pesa”* (Huerta, 2011).

Relacion cliente – agente (M-Pesa)



Fuente: (Inga Falcón, 2012)

2.5.4 Filipinas: Smart Money

Este sistema fue puesto en el mercado en el año 2000 por la operador dominante en el país, Smart Communications asociado a 1st Bank y Mastercard, aunque algunos estudios indican que este sistema fue lanzado para dominar sobre la empresa de telecomunicación rival (Globe Telecom) también fue implementado para el demandante mercado de las remesas desde el exterior, que no poseían vías eficaces para su arribo a los usuarios (Inga Falcón, 2012).

El encargado del control del dinero electrónico es el Banco Central de Filipinas (aunque en un principio no existían regulaciones), esta institución es la encargada de otorgar los permisos para ofertar este tipo de servicios.

Smart Money es una billetera electrónica que ofrece todos los beneficios que ya conocemos del dinero electrónico (pagos, transferencias, retiros, etc.). Este sistema cuenta con alrededor de 50.9 millones de usuarios únicamente dentro del

país. Posee 4,000 puntos de atención para activación, compra y venta de dinero electrónico, 95,000 agentes y 9,000 ATM a nivel nacional⁶.

El producto que más ingresos produce en el país son las remesas internacionales, a finales del 2009, se recibían alrededor de 18 mil millones de dólares en remesas exteriores (11.8% del PBI), es este servicio en donde se observa la mayor competencia entre proveedores (Inga Falcón, 2012).

⁶ Página web Smart Money

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Sabino (2000), define que la investigación científica es un esfuerzo para resolver un problema de conocimiento. Dependiendo del método y los objetivos que se buscan, existen niveles de investigación, en función del grado de profundidad del estudio esta puede ser: Descriptiva, Exploratoria o Explicativa.

Inicialmente la investigación se ejecutará con un estudio de tipo exploratorio, mediante la obtención de información procedente de preguntas a expertos y de la revisión de documentación, con el objetivo de determinar la información existente y no existente, que será sujeta a investigación en el presente trabajo.

Consecutivamente, La información obtenida será procesada mediante un estudio de tipo descriptivo, con el fin de especificar las características del modelo de calificación del modelo del Banco Central del Ecuador para Macro Agentes.

Con la información recopilada y analizada, se establecerá la relación causa-efecto. Los estudios explicativos ayudarán a determinar las causas, y la investigación experimental los efectos mediante la comprobación de la hipótesis.

3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

En esta investigación se utilizará el diseño experimental, ya que se experimentará el efecto de una variable (modelo de calificación), sobre otras variables (macro agentes).

Adicionalmente para el cumplimiento de los objetivos propuestos esta investigación se utilizarán métodos de:

- Análisis que permiten la división mental de sus componentes.
- Síntesis para establecer mentalmente la relación entre los componentes principales y generales, que han sido analizados previamente.
- Inducción es un procedimiento que a partir de hechos singulares se pasa a generalizaciones, varios autores lo definen como un proceso de investigación para que el conocimiento particular, se considere como un conocimiento más general, y a este siempre se incorpora la deducción.
- La deducción es un proceso sustentado en aseveraciones que se generalizan, y en función de estas se realizan demostraciones o conclusiones particulares, para pasar de un conocimiento general a un nivel de generalidad inferior.

Los métodos inductivo y deductivo son complementarios entre sí, mediante la inducción se pueden determinar generalidades y leyes empíricas, como puntos de partida para la confirmación de teorías. De estas teorías se obtienen nuevas conclusiones que se someten a comprobaciones prácticas.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

Hernández, Fernández & Baptista (2000), señalan que la población o universo es el conjunto de elementos que se quieren estudiar. En la presente investigación son todas las empresas calificadas por el Banco Central como macro agentes de dinero electrónico en el Ecuador, y finita porque hasta la fecha se conoce que son 75 empresas entre: Bancos Públicos y Privados, Mutualistas, Cooperativas, Cadenas de Supermercados, Cadenas de Farmacias y Restaurantes (Tapia, 2015).

3.3.1.1 Listado de Empresas autorizadas por el Banco Central del Ecuador, para operar como macro agentes de dinero electrónico

CANT.	EMPRESAS CALIFICADAS COMO MACRO AGENTES	TIPO
1	GPF (Sana Sana)	Cadena de Farmacias
1	GPF (Fybeca)	Cadena de Farmacias
1	Difare (Farmacias Cruz Azul),	Cadena de Farmacias
1	Corporación El Rosado	Cadena de Supermercados
1	Almacenes Tía.	Cadena de Supermercados
1	Supermercados La Favorita	Cadena de Supermercados
1	Banco Finca.	Entidad Bancara Privada
1	Banco Promérica	Entidad Bancara Privada
1	Banco Coopnacional	Entidad Bancara Privada
1	Banco del Pacífico	Entidad Bancaria Pública
1	Produbanco	Entidad Bancaria Pública
1	Banco Nacional de Fomento	Entidad Bancaria Pública
1	Mutualista Pichincha,	Entidad Financiera Privada
1	Cooperativa Guamote (Chimborazo)	Institución del Sistema de Economía Popular y Solidaria
1	Cooperativa Santa Rosa (Manabí)	Institución del Sistema de Economía Popular y Solidaria
1	Cooperativa 29 de Octubre (Pichincha-Guayas)	Institución del Sistema de Economía Popular y Solidaria
1	Cooperativa Juventud Progresista Ecuatoriana (Azuay)	Institución del Sistema de Economía Popular y Solidaria
1	Cooperativa Cámara de Comercio de Ambato (Tungurahua),	Institución del Sistema de Economía Popular y Solidaria
1	Cooperativa Coopprogreso (Guayas, Pichincha)	Institución del Sistema de Economía Popular y Solidaria
1	Cooperativa Comercio Ltda.	Institución del Sistema de Economía Popular y Solidaria
1	Corporación Nacional de Telecomunicaciones	Telecomunicaciones
1	Almacenes Boyacá	Decoración y construcción
1	Restaurante El Capi	Restaurante
1	Restaurante El Taco Mexicano	Restaurante
8	Restaurantes en Guayaquil	Restaurante
43	Sin información	Sin información
75	MACRO AGENTES CALIFICADOS	

Fuente: (Tapia, 2015)

Elaborado por: El Investigador

3.3.2 Muestra

En la investigación se utilizará una muestra no probabilística, ya que la selección de las empresas para el análisis se lo hizo por “muestreo por conveniencia”, en función de la accesibilidad del investigador para la obtención de información.

Las empresas que serán consideradas para esta investigación son:

1. Corporación La Favorita

2. Corporación el Rosado
3. Tiendas Industriales Asociadas (TIA)

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Hernández et al. (2000), manifiestan que la construcción de la información se realiza en dos fases:

1. Recolección de información
2. Procesamiento de información

Existen tres alternativas para la recolección de información:

- Observación.- Sin realizar ninguna intervención, se podrá obtener información de los sujetos a ser investigados.
- Entrevistas.- Para la obtención de información relevante, se aplicarán entrevistas a los sujetos claves que participan en el proceso de investigación.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

La información obtenida mediante los instrumentos de recolección, será analizada e interpretada en función de los conocimientos adquiridos durante el proceso de investigación.

3.6 HIPÓTESIS O PROPOSICIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Hipótesis General: La participación de los Macro Agentes claves, es determinante para la masificación del uso del Sistema de Dinero Electrónico en los sectores marginales del país.

Hipótesis Específica: El modelo de calificación del Banco Central del Ecuador restringe la participación de macro agentes claves para la masificación del

Sistema de Dinero Electrónico, y no permitirá fomentar la inclusión de los sectores marginales del país a los servicios financieros.

3.7. SISTEMA DE VARIABLES

La selección de las variables claves incluidas en el modelo de calificación para macro agentes, se realizará en base a las normas, reglamentos y requisitos para su participación dentro del sistema de Dinero Electrónico

Variable Independiente: Modelo de calificación del Banco Central del Ecuador para la gestión de dinero electrónico a través de macro agentes.

Variable Dependiente: Empresas que estén presentes en los sectores marginales del país.

Si en la investigación se determina que el modelo de calificación restringe la participación de aquellas empresas que están presentes en los sectores marginales del país, entonces implica el dinero electrónico no llegará a esta población, comprometiendo el objetivo de bancarizar a esta población.

CAPÍTULO IV

MODELO DE CALIFICACIÓN DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR PARA LA GESTIÓN DE DINERO ELECTRÓNICO A TRAVÉS DE MACRO AGENTES

4.1 DINERO ELECTRÓNICO EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA

4.1.1. Diagnóstico

- Las estadísticas realizadas por el BCE muestran que al menos un 40% de la población del país no se encuentra registrada legalmente en el sector bancario a pesar de ser activos económicamente. Estos individuos no poseen una cuenta bancaria lo que los imposibilita a acceder a cualquier tipo de servicios financieros.
- El acceso a teléfonos móviles estadísticamente supera en gran medida a los teléfonos convencionales, es por esto que este aspecto debe ser tomado en cuenta para mejorar la inclusión financiera en el país, ya que gracias a los avances tecnológicos y financieros estos dispositivos funcionan como monederos electrónicos.
- Las compañías de telecomunicaciones tienen cubierta la población en un 93% (90% área urbana y 96% área rural) (Banco central del Ecuador & Alliance for financial inclusion, 2012).

El dinero electrónico surge como una alternativa económica, que busca incrementar la inclusión financiera del país, sin tener que aumentar la participación y la presencia de agencias bancarias privadas, lo que resultaría en un enfrentamiento por abarcar usuarios pues sin estos las instituciones financieras privadas pierden ingresos producidos por los servicios que ofrecen (Banco Central del Ecuador, 2014).

En el anterior marco regulatorio sobre dinero electrónico expedido por el BCE constan ciertas diferencias en relación a la regulación actual, en el anterior se citaban aspectos como: 1) la emisión de dinero electrónico estará correrá única y

exclusivamente por parte del Estado; 2) Podrá ser aceptado como medio de pago en todo establecimiento que cuente con el sistema de dinero electrónico; y 3) Es reconocido legalmente como un medio de pago. Mientras que en la actual regulación se enuncia que *“el dinero electrónico es el valor monetario equivalente a la moneda de curso legal en el Ecuador, la cual es y sigue siendo el dólar, que se almacena e intercambia a través de los dispositivos, además de ser aceptado con poder liberatorio”* (Banco Central del Ecuador, 2014).

4.1.2 Ventajas

1. Realizar pagos a través de un dispositivo móvil.
2. Realizar transferencias rápida y eficazmente.
3. Será más útil ya que no se deteriora lo que disminuye notablemente los gastos producidos al cambiar dinero viejo por nuevo.
4. Se encuentra protegido con un sistema de claves que permite el acceso únicamente del usuario titular.
5. El dinero electrónico es un servicio público que funcionará sin fines de lucro.
6. Las tarifas definidas en conjunto con las operadoras telefónicas son más económicas que las que se ofrece en el mercado financiero actual.
7. Al ser este mecanismo administrado por el Banco Central eliminará problemas de compatibilidad y costos de conversión
8. El tiempo empleado para realizar cualquier tipo de transacción se reducirá notablemente pues se evitara las largas filas y trámites molestos.
9. Estará a disponibilidad del usuario las 24 horas del día, los 7 días de la semana; con lo cual se facilita la realización de actividades cotidianas.

(Romero, 2014)

Varios de estos aspectos se observaran en la notoria disminución de costos en los servicios financieros que ofrece la banca privada. Entonces queda esclarecido que el dinero electrónico es un medio de pago más incorporado al

país, tal como lo son las monedas, billetes, tarjetas de crédito, etc.; y queda a disposición de los pobladores si desean hacer o no uso del mismo.

4.1.3 Aclaraciones

- El dinero electrónico, es más ventajoso que cualquier otro medio de pago en el país, un ejemplo claro de esto es la facilidad con la que podrá ser canjeado por dinero físico en cualquier momento, sin omitir la aclaración importante de que no es una nueva moneda diferente al dólar que actualmente circula en el país.
- El sistema operativo del dinero electrónico inicialmente no requerirá de un teléfono celular inteligente pues está diseñado para funcionar en cualquier dispositivo móvil básico. Consecuentemente se establecerá que otros dispositivos funcionaran también como monedero electrónico.
- Este sistema cuenta con el apoyo y auspicio del Banco Central y sus activos.
- El dinero electrónico no podrá ser entregado a cambio de ningún título público o privado;
- y Entrará en funcionamiento en el mes de febrero del año 2015.

(Romero, 2014)

4.1.4 Beneficios

El Banco Central del Ecuador manifiesta que los principales beneficios del uso del dinero electrónico serán:

- La inclusión financiera de la población joven
- Bajos costos y agilidad en las transacciones
- Generación de información de la población No Bancariza, para incorporarlos al sistema formal de la economía y beneficiarlos de programas Gubernamentales
- Impulsar las Instituciones del sistema Popular y Solidario
- Reducción de la pobreza: si la población bancarizada aumenta en un 1%, se reduce la pobreza en el 0,34% en zonas rurales y se produce un incremento de la producción de hasta un 0,55%.

4.1.5 Futuro del dinero electrónico en el Ecuador

El objetivo principal de la implementación de Dinero Electrónico es incluir a toda la población que no tiene acceso a servicios bancarios, se esperara que toda la población adulta del Ecuador llegue a tener cuenta bancaria en el futuro (aproximadamente el 70%), para esto, se están desarrollando mecanismos que contribuyan al cumplimiento de este objetivo, pero además se debe establecer un plan de educación financiera para que la población conozca los beneficios que implica el uso del dinero electrónico. Si la inclusión financiera es efectiva más personas tendrán acceso a servicios financieros y a créditos, los cuales podrán ser destinados al sector productivo, generando un impacto positivo en la economía del país: reducción en la tasa de desempleo, incremento del PIB, incremento del PIB per cápita, mayor productividad, etc. El sector financiero también tendrá un impacto positivo en su crecimiento, porque ahora podrá llegar a más clientes (Banco Central del Ecuador, 2014).

De acuerdo al BCE se espera que el uso del dinero electrónico sea:

Descripción	1er Año	3er Año	5to Año
Número de Usuarios	800.000	2.000.000	3.500.000
Transacciones mensuales	1.600.000	6.000.000	15.000.000

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2012)

Si el dinero electrónico es usado masivamente en el Ecuador los tiempos en las transacciones se reducirán notablemente, si la velocidad con la que circula el dinero es mayor, los beneficios también serán mayores, pues habrá más disponible para comprar, vender, o realizar cualquier tipo de transacción; no será necesario movilizarse para realizar pagos o transferencias de dinero, lo cual significa ahorro de tiempo y costos. La reducción del uso de billetes será un gran ahorro para el gobierno.

Por otro parte, los niveles de delincuencia se reducirán pues existirá menor exposición al peligro, el BCE tendrá los fondos respaldados y no destinará estos fondos para nada que no sea el sistema. Estos fondos serán exclusivamente para que los usuarios que tengan dinero electrónico puedan cambiarlo por dólares físicos en el momento que lo deseen.

4.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO

En esta parte se identificarán los aspectos más importantes de la implementación del sistema de dinero electrónico y del proceso de calificación de macro agentes; para esto, se realizaron entrevistas a personas involucradas e interesadas en la implementación de este método de pago, esto apoyará para la determinación de las variables de estudio.

De parte del BCE se pudo entrevistar al Sr. Daniel Ricardo Rosso Nie Asesor Comercial, quien contribuyo de manera significativa para comprender las expectativas del Gobierno con respecto al uso del dinero electrónico y su impacto económico, y como se realiza el proceso de calificación de las Instituciones interesadas en participar como macro agentes.

Además, se entrevistó al Ms. Diego Oriol Vargas Lara Responsable de Riesgos del Banco Pichincha, el banco privado más grande del país y con presencia en todo el territorio nacional, con la finalidad de conocer la postura de esta Institución con respecto a este proyecto impulsado por el Gobierno.

4.2.1 Entrevista al Sr. Daniel Ricardo Rosso Nie, asesor comercial del BCE, encargado de la sociabilización en instituciones financieras públicas, privadas y del sector popular y solidario, para su participación como macro agentes del sistema de dinero electrónico.

El Sr. Rosso manifiesta que el dinero electrónico en el Ecuador es un proyecto innovador, el cual inició aproximadamente en el año 2008 por encargo de la Presidencia de la República al Banco Central del Ecuador.

Indica además que el éxito del proyecto depende de los convenios que se generen con los macro agentes, ya que son estos los que van a proveer la red por la cual se llegará a los usuarios. Mediante los macro agentes, los usuarios podrán realizar cargas, descargas y consumos a través de las transacciones de dinero electrónico, y recalca que en todo momento el dinero electrónico estará respaldado por la moneda vigente en este caso dólares, puesto que siempre que se efectuó una recarga de dinero electrónico en la cuenta registrada en el celular del usuario, se deben entregar dólares físicos en el establecimiento y a su vez el encargado de esta operación realizará la recarga de acuerdo al monto (Rosso Nie, 2014).

Por otra parte explica que el dinero virtual no es otra moneda, sino, un medio de pago, pues no se podrá realizar una emisión inorgánica porque la ley no lo permite; estará siempre respaldado con dinero físico ya que los macro agentes deberán mantener un fondo depositado en el BCE igual al monto que pretenden comercializar. Además no se ha considerado la posibilidad de realizar el pago a proveedores del Estado y a los servidores públicos utilizando este medio, pero es posible que las empresas privadas que deseen pagar los sueldos a sus empleados lo puedan hacer, ya que están en todo su derecho (Rosso Nie, 2014).

Los costos de este sistema ya están definidos a través de presupuestos por parte de las administraciones públicas y además se incluirá el costo en el que el Banco Central incurre al momento de traer moneda de Estados Unidos debido al acelerado deterioro que los billetes tienen dentro del país; por otra parte, este proyecto contempla su sostenibilidad en el tiempo mediante el cobro de las plataformas a los diferentes clientes que utilicen las mismas, pero estos serán más bajos que los que se generan al realizar transacciones electrónicas utilizando la banca tradicional y serán pagados por el que genera la transacción (Rosso Nie, 2014).

Con relación a la inclusión financiera, declaró que esto se manejará por etapas. En la primera etapa se realizará la sociabilización para la participación empresas tanto públicas y privadas como macro agentes. Señalo además, que se

podrán hacer excepciones en la calificación, siempre que estas empresas sean confiables, seguras, y permitan el acceso a la mayor cantidad a usuarios en zonas urbanas y rurales, de esta manera se busca masificar el uso del dinero electrónico de forma efectiva. Agregó que son muchas las instituciones que ya están calificadas como macro agentes, entre las cuales se encuentran: Supermaxi, Almacenes Boyacá, Mi Comisariato, Banco Internacional, Banco del Pacífico, Corporación Nacional de Telecomunicaciones y varias Cooperativas de Ahorro y Crédito (grandes y pequeñas) (Rosso Nie, 2014).

El Sr. Rosso hace énfasis en que el principal objetivo de este sistema será la inclusión financiera lo cual beneficiará a los clientes y a la banca privada, ya que los usuarios del dinero electrónico serán visibles para el sector financiero y por tanto potenciales clientes, lo que generará un impacto positivo en el crecimiento de la economía ya que estas personas podrán acceder a fuentes de financiamiento.

Luego de realizar la entrevista al Sr. Rosso, se conoció que el proyecto está en su primera etapa, y que el plan piloto iniciado en el mes de septiembre en la zona costa fue exitoso y se estima que el servicio se encuentre disponible a partir de la tercera semana del mes de febrero 2015. También aclaró que la importancia de este proyecto se debe a que el Ecuador es el primer país en el cual el BCE es el ente regulador y controlador de todo el sistema, pero además es el emisor de dinero electrónico.

4.2.2 Entrevista al Ms. Diego Oriol Vargas Lara, responsable de riesgos del Banco Pichincha.

Para el Ms. Diego Vargas, el sistema de dinero electrónico es factible y desde su punto de vista será positivo puesto que contribuirá a la reducción de gasto generado por la compra o el cambio de billetes (dólares americanos) a la Reserva Federal, lo que implica un ahorro de aproximadamente \$3.6 millones de dólares al año. Por otro lado considera que existirá una bancarización menos costosa ya que el canal que se usará para este sistema será el teléfono móvil el

cual está al alcance del 99% de la población, es decir, que los usuarios de este sistema van a dejar de llevar dinero físico en sus bolsillos y lo manejarán por medio de transacciones de dinero electrónico. Realizó una comparación del dinero electrónico con dinero plástico haciendo referencia a las tarjetas de débito, las cuales actualmente permiten acceder a consumos en cualquier lugar mediante el débito automático a la cuenta del consumidor, servicio, al que tienen acceso únicamente las personas de clase media – alta, ya que los bancos califican a los usuarios de este sistema en función de sus ingresos, con el sistema de dinero electrónico la cobertura se amplía (Vargas Lara, 2014).

Por otra parte dejó claro su preocupación ante la transferencia de fondos que se realizarán mediante esta herramienta, dijo que es imperativo que estos realmente existan en el banco el BCE, recalco que para su funcionamiento debería crearse un mecanismo prepago, para que el dinero sea transferido siempre y cuando exista un cupo previo o respaldo, enfatizo que, “solo la liquidez garantizará el funcionamiento del dinero electrónico”. También señala que este sistema es un negocio donde el mayor beneficiario será el administrador, porque, aunque los costos sean bajos la cantidad de transacciones generadas significaran grandes ingresos para el que ofrece el servicio (Vargas Lara, 2014).

Cree que el éxito de este proyecto será la red, la sociabilización y comercialización del mismo, ya que la presión social hará que la gente utilice este sistema. En el caso del Banco Pichincha señala que de momento no están interesados en ser parte de este proyecto a menos que se los obligue por normativa, ya que en el momento hasta que el sistema funcione eficientemente pueden generarse problemas, lo cual puede provocar riesgos operativos y reputacionales; sin embargo una vez el proyecto se haya afianzado con seguridad calificarán como macro agentes, ya que seguramente los clientes solicitaran el acceso a este medio (Vargas Lara, 2014).

4.3 MODELO: REGULACIONES Y REQUERIMIENTOS PARA LA PARTICIPACIÓN DE MACRO AGENTES EN EL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO

En esta parte se hará referencia a las normativas, regulaciones, y requerimientos que determinan la participación de macro agentes en el sistema de dinero electrónico en el Ecuador:

- Normas para la gestión de Dinero Electrónico
- Reglamento de participantes del Sistema de Dinero Electrónico
- Modelo Contrato de Adhesión para macro agentes
- Formulario de inscripción macro agentes
- Formulario de inscripción centro de transacción
 - Ficha con detalle de centros de transacción
- Formulario inscripción del administrador del convenio
- Formulario licitud de fondos
- Listado de documentos a presentar
- Carta solicitud macro agente

4.4 SELECCIÓN DE VARIABLES PARA LA PARTICIPACIÓN DE MACRO AGENTES

A continuación se presentan las variables que a criterio del investigador son determinantes dentro del modelo de la calificación del Banco Central del Ecuador, para que las empresas interesadas pasen a formar parte del Sistema de Dinero Electrónico como macro agentes autorizados.

1. Fondo Mínimo Inicial

2. Cobertura
3. Transaccionalidad
4. Operatividad
5. Solución de reclamos
6. Diferencias
7. Seguridad de la información
8. Controles
9. Representante
10. Prevención de lavado de activos
11. Uso de Plataforma
12. Uso de la Imagen Corporativa del Sistema de Dinero Electrónico
13. Plazo del contrato
14. Requerimientos técnicos
15. Comisiones

4.4.1 Análisis

La finalidad de esta sección es describir la importancia de las variables seleccionadas para que los potenciales macro agente tomen la decisión de participar o no en este proyecto.

Fondo Mínimo Inicial:

Depósito inicial en la Cuenta de Dinero Electrónico (CDE) aperturada por el macro agente (el monto depende del tipo de macro agente)⁷.

⁷ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 de los Requisitos de Aprobación de los Macro Agentes del Reglamento de participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 8.3 y Artículo 8.6.

CATEGORÍA	MONTO EN CDE (USD.)
Instituciones Financieras Grandes	20,000.00
Instituciones Financieras Medianas	10,000.00
Instituciones Financieras Pequeñas	5,000.00
Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 1	20,000.00
Asociaciones Mutualistas de Ahorro y Crédito para la Vivienda	10,000.00
Cooperativas de Ahorro y Crédito fuera del Segmento 1	5,000.00
Otras Personas Jurídicas	20,000.00

Cobertura:

Prestar el servicio como centro de transacción de Dinero Electrónico, en todas las sucursales o agencias del macro agente y en los horarios que el Administrador del sistema disponga⁸.

Transaccionalidad:

Las transacciones que el macro agente podrá realizar con los usuarios dependerá de:

- a) Respaldo: monto depositado en su cuenta de dinero electrónico para garantizar la disponibilidad de liquidez de los centros de transacción habilitados⁹.
- b) Categorización de sus centros de transacción de acuerdo a la capacidad monetaria para la realización de cargas o descargas de dinero electrónico¹⁰.

⁸ Banco Central del Ecuador, Resolución No. 005-2014-M- Registro Oficial 395 de Dinero electrónico de las Normas para la gestión de dinero, Artículo 5.2. Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 de los Macro Agentes del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 7.7.

⁹ Banco Central del Ecuador, Resolución No. 005-2014-M- Registro Oficial 395 de Dinero electrónico de las Normas para la gestión de dinero, Artículo 1.7. Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 del Ámbito de Aplicación del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 2.5.

¹⁰ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico: Del Ámbito de Aplicación, Artículo 2.4; De los Participantes de los Macro Agentes, Artículo 7.15 y Artículo 7.16; De los Requisitos de Aprobación de los Macro Agentes, Artículo 10.14; De los Centros de Transacción, Artículo 15.2 y Artículo 16.

**CATEGORÍA A ESCOGER POR EL MACRO
AGENTE A SU CENTRO DE TRANSACCION**

UN SOL
DOS SOLES
TRES SOLES

**MONTO MÁXIMO DIARIO DE CARGA Y
DESCARGA POR USUARIO* (USD.)**

50
200
2.500

*Los valores de carga y descarga permitidos para los usuarios depende de los cupos autorizados para cada uno de ellos.

Operatividad:

El Administrador¹¹ realizará capacitaciones sobre todos los procesos para el funcionamiento del sistema de dinero electrónico, y los macro agentes¹² serán los únicos responsables del correcto funcionamiento de las transacciones que se generen en sus Centros de Transacción¹³, y de entregar la información que el Administrador solicite.

Solución de reclamos:

El macro agente deberá dar solución a los reclamos generados por errores en los procesos, y de existir consecuencias económicas y legales deberá asumirlos¹⁴.

Diferencias:

Las diferencias generadas por errores en los procesos deberán ser asumidas por el macro agente, a excepción de aquellas generadas por problemas de la plataforma del Sistema de Dinero Electrónico¹⁵.

Seguridad de la información:

¹¹ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 del Ámbito de Aplicación del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 2.10.

¹² Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico: Del Ámbito de Aplicación, Artículo 2.13; De los Participantes de los Macro Agentes, Artículo 7.4.

¹³ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 de los Participantes de los Macro Agentes, del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 7.14.

¹⁴ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 de los Participantes de los Macro Agentes, del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 7.19 y Artículo 7.20.

¹⁵ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 de los Participantes de los Macro Agentes, del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 7.20 y Artículo 7.21.

El Administrador no será responsable por los perjuicios causados al macro agente por el mal manejo de las claves asignadas, y la violación de las seguridades informáticas¹⁶.

Controles:

El Administrador podrá realizar visitas a los macro agentes con la finalidad de realizar controles, para verificar la correcta ejecución de los procesos y la calidad del servicio en las transacciones de dinero electrónico que este genere¹⁷.

Representante:

El macro agente deberá nombrar a un representante ante el Administrador, el cual será responsable de atender todos los requerimientos que este realice¹⁸.

Prevención de lavado de activos:

El macro agente es el único responsable de que los valores que ingresen en el Sistema de Dinero Electrónico, provengan de actividades lícitas¹⁹.

Uso de Plataforma:

El administrador proveerá la plataforma para las transacciones de dinero electrónico sin ningún costo, sin embargo si el macro agente desea integrar la plataforma a su propio sistema, los costos que se generen correrán por su cuenta²⁰.

¹⁶ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 de los Participantes de los Macro Agentes, del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 3.5, Artículo 3.6, Artículo 7.17 y Artículo 7.24.

¹⁷ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 de los Participantes de los Macro Agentes, del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 7.25.

¹⁸ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 de los Participantes de los Macro Agentes, del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 7.22 y Artículo 7.23.

¹⁹ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico: De los Participantes de los Macro Agentes, Artículo 7.13; De los Requisitos de Aprobación de los Macro Agentes, Artículo 10.14; De los Centros de Transacción, Artículo 15.2.

²⁰ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico: Del Ámbito de Aplicación, Artículo 2.13; De los Participantes del Administrador del SDE, Artículo 4.

Uso de la Imagen Corporativa del Sistema de Dinero Electrónico:

Para la utilización de la imagen del Sistema de Dinero Electrónico, el macro agente deberá tener la autorización del Administrador²¹.

Plazo del contrato:

El contrato suscrito para la participación como macro agente, tendrá una duración mínima de 5 años, sin embargo este puede terminar antes por, mutuo acuerdo y por deficiencias en el servicio por parte del macro agente²².

Requerimientos técnicos:

Los requerimientos de equipos y conexión a internet, necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, correrán por cuenta del macro agente²³.

Comisiones:

El macro agente recibirá comisiones por las transacciones generadas y por el servicio de mesa de ayuda²⁴ (información al usuario), las cuales serán reportadas al administrador y estas serán acreditadas al macro agente posterior al día 8 de cada mes²⁵.

²¹ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 de la Imagen Corporativa, del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 36.

²² Banco Central del Ecuador, del Convenio de adhesión del Macro Agente para la operación del sistema de dinero electrónico, Clausula décimo primera, décimo segunda y décimo tercera.

²³ Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 del Ámbito de Aplicación del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 2.13.

²⁴ Banco Central del Ecuador, Resolución No. 005-2014-M- Registro Oficial 395 de Dinero electrónico de las Normas para la gestión de dinero, Artículo 1.19. Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico: Del Ámbito de aplicación, Artículo 2.17; De las Mesas de ayuda, Artículo 20 y Artículo 21.

²⁵ Banco Central del Ecuador, Resolución No. 005-2014-M- Registro Oficial 395 de Tarifas y comisiones de las Normas para la gestión de dinero, Artículo 2. Banco Central del Ecuador, Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 de los Participantes de los Macro Agentes del Reglamento de Participantes del sistema de dinero electrónico, Artículo 3.3.

Artículo 2.- SISTEMA DE COMISIONES DE LOS PARTICIPANTES DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO

Las comisiones por transacción y casos de uso del Sistema de Dinero Electrónico son las siguientes:

COMISIONES DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRONICO
(los valores por comisión incluyen IVA)

1. CARGA DE DINERO

Transacciones y caso de uso	Monto mínimo transacción (USD)	Monto máximo transacción (USD)	Comisión que paga el BCE al macro agente (USD)	Comisión a entregar del macro agente al centro de
Carga de dinero electrónico en un centro de transacción a una CDE de persona natural	1	500	0.05	0.04
Carga de dinero electrónico en un centro de transacción a una CDE de persona jurídica	1	500	0.05	0.04
Carga de dinero electrónico a través de un cajero automático a una CDE persona natural	5	500	0.1	NA
Carga de dinero electrónico a través de un cajero automático a una CDE persona jurídica	5	500	0.15	NA

* El monto de la transacción dependerá de la categoría del centro de transacción o disponibilidad del cajero automático asociado

2. DESCARGA DE DINERO ELECTRONICO*

Transacciones y caso de uso	Monto mínimo transacción (USD)	Monto máximo transacción (USD)	Comisión que paga el BCE al macro agente (USD)	Comisión a entregar del macro agente al centro de
Descarga de dinero físico por ventanilla a persona natural	1	2500	0.06	0.05
Descarga de dinero físico por ventanilla a persona jurídica	1	2500	0.06	0.05
Descarga de dinero físico por cajero automático	5	500	0.1	NA
Descarga de dinero físico por cajero automático	5	500	0.15	NA

* El monto de la transacción dependerá de la categoría del centro de transacción o disponibilidad del cajero automático asociado

3. GIROS

Transacciones y caso de uso	Monto mínimo transacción (USD)	Monto máximo transacción (USD)	Comisión que paga el BCE al macro agente (USD)	Comisión a entregar del macro agente al centro de
Giro nacional de una CDE de una persona natural o jurídica a una persona natural	10	300	0.4	0.3
Recepción de un giro del exterior a una CDE de una persona natural (remesas)*	10	500	0.4	0.3
	501	9000	0.5	0.4

*Remesas recibidas mediante los agentes autorizados del Banco Central del Ecuador

4. MESA DE AYUDA

Transacciones (mensuales) por cada mesa de ayuda	Cantidad mínima usuarios atendidos	Cantidad máxima usuarios atendidos*	Comisión que paga el BCE al macro agente (USD)	Comisión a entregar del macro agente al centro de
Informativo y gestión a usuario por mesa de ayuda instalada en un centro de transacción	1	1000	0.1	NA
	1001	4000	0.08	NA
	4001	8000	0.05	NA

* Ocho mil es el número máximo de transacciones que por mesa de ayuda podrá realizar mensualmente bajo un estándar de calidad

5. CERTIFICACIÓN DE CDE

Transacciones y caso de uso	Cantidad mínima	Cantidad máxima	Comisión que paga el BCE al macro agente (USD)	Comisión a entregar del macro agente al centro de
Certificado impreso	1	en adelante	0.4	NA

4.4.2 Categorización de Variables

La categorización de las variables seleccionadas se lo ha desarrollado con el objetivo de poder establecer una calificación cualitativa (1, puede cumplir: 2, no puede cumplir) asociada al tamaño de las empresas interesadas en participar como macro agentes del Sistema de Dinero Electrónico, y la probabilidad de que sean autorizadas por el Banco Central del Ecuador

Se han establecido estas calificaciones debido a que las variables seleccionadas podrían generar al macro agente: costos, implementación de nuevos procesos, riesgos operativos, riesgos reputacionales, pero también ingresos económicos.

4.4.2.1 Características de las empresas según su tamaño:

GRANDE	* Constituida sobre grandes cantidades de capita * Más de 100 trabajadores * Grandes volúmenes de ingresos al año
MEDIANA	* Capital limitado * Número de trabajadores superior a 20 e inferior a 100 * El volumen de ingresos al año es limitado y regular
PEQUEÑA	* Capital reducido * Número de trabajadores no excede de 20 personas * Ingresos muy reducidos
MICROEMPRESA	* Capital e ingresos establecidos en cuantías muy personales * Número de trabajadores no excede de 10 (trabajadores y empleados)

Fuente: (Mochón, 2003)

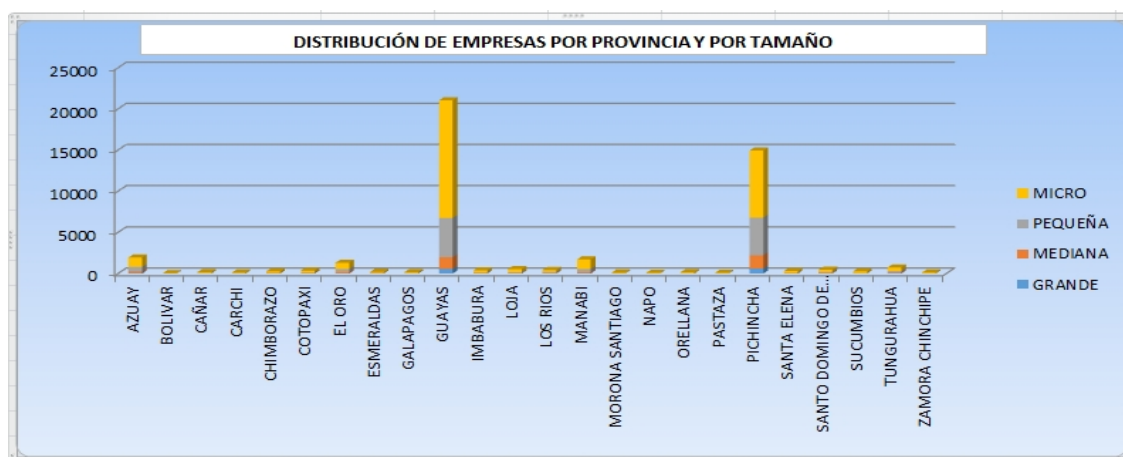
Elaborado por: El investigador

4.4.2.2 Localización de las empresas según su tamaño:

PROVINCIA	GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA	MICRO	TOTAL
AZUAY	86	191	532	1131	1940
BOLIVAR		1	6	35	42
CAÑAR	3	2	19	139	163
CARCHI		7	21	86	114
CHIMBORAZO	4	17	50	196	267
COTOPAXI	7	46	53	250	356
EL ORO	19	135	381	774	1309
ESMERALDAS	8	18	41	119	186
GALAPAGOS	5	11	37	110	163
GUAYAS	556	1427	4772	14272	21027
IMBABURA	9	29	83	265	386
LOJA	6	35	114	377	532
LOS RIOS	10	44	126	236	416
MANABI	43	118	391	1151	1703
MORONA SANTIAGO	0	0	12	82	94
NAPO	0	2	6	57	65
ORELLANA	0	9	27	111	147
PASTAZA	0	4	15	70	89
PICHINCHA	612	1611	4571	8146	14940
SANTA ELENA	2	21	68	199	290
SANTO DOMINGO DE LOS T	10	49	118	277	454
SUCUMBIOS	1	9	41	203	254
TUNGURAHUA	30	87	200	407	724
ZAMORA CHINCHIPE		3	4	116	123
A NIVEL PAIS	1411	3876	11688	28809	45784

Fuente: (Superintendencia de Compañías del Ecuador, 2014)

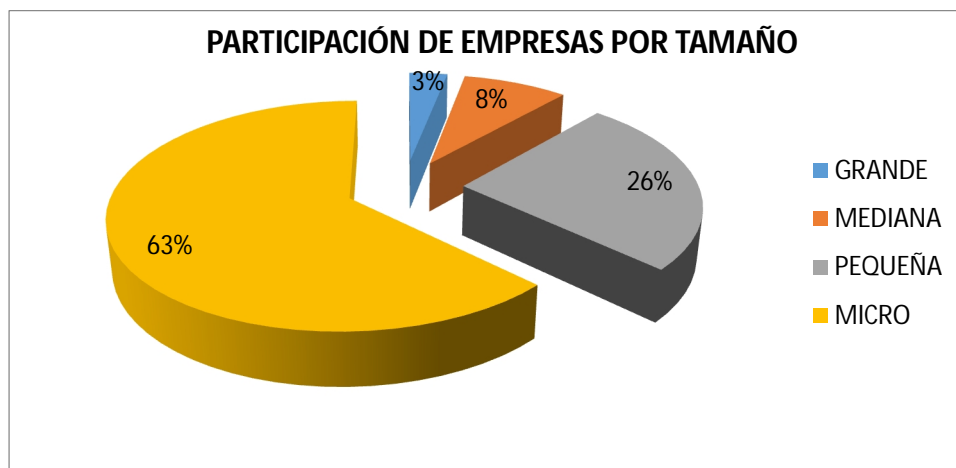
Elaborado por: El investigador



Fuente: (Superintendencia de Compañías del Ecuador, 2014)

Elaborado por: El investigador

4.4.2.3 Participación de empresas según su tamaño:



Fuente: (Superintendencia de Compañías del Ecuador, 2014)

Elaborado por: El investigador

4.5 POSIBILIDAD DE PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS EN FUNCIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS VARIABLES CLAVES DENTRO DEL MODELO DE CALIFICACIÓN

Cód.	VARIABLES	TAMAÑO DE EMPRESAS			
		GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA	MICRO
1	Fondo Mínimo Inicial	1	1	2	2
2	Cobertura	1	1	1	1
3	Transaccionalidad	1	1	1	1
4	Operatividad	1	1	1	1
5	Solución de reclamos	1	1	1	1
6	Diferencias	1	1	2	2
7	Seguridad de la información	1	1	2	2
8	Controles	1	1	1	2
9	Representante	1	1	1	1
10	Prevención de lavado de activos	1	1	2	2
11	Uso de Plataforma	1	1	1	1
12	Uso de la Imagen Corporativa del Sistema de Dinero Electrónico	1	1	1	1
13	Plazo del contrato	1	1	1	1
14	Requerimientos técnicos	1	1	2	2
15	Comisiones	1	1	1	1

Elaborado por: El investigador

Como se puede observar en la tabla expuesta, las empresas micro y pequeñas empresas, no están en capacidad de cumplir con todos los requisitos que el Banco Central del Ecuador a determinado para autorizar su participación como macro agentes del Sistema de Dinero Electrónico.

Si se toma en cuenta el nivel de participación en el mercado y la cobertura que tienen a nivel nacional, estas deberían considerarse como potenciales macro agentes.

4.6 ANÁLISIS DEL USO DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO EN EL ECUADOR

4.6.1 Análisis del Mercado

Para este análisis se tomará en cuenta la información obtenida en esta investigación, es importante aclarar que en este análisis no se realizará una investigación de mercado, sino que se presentará en base a las estadísticas que fueron presentadas en el capítulo anterior.

- Para el año 2014 la población aproximada en el Ecuador es de 16 millones de habitantes
- El porcentaje de población asentada en sectores marginales a nivel nacional es del 60,1% aproximadamente.
- En el año 2010 las viviendas que contaban con acceso a servicios básicos era del 49%, estos servicios son menores en la Costa y en el Oriente, la Sierra muestra mayor cobertura.
- El porcentaje de población no bancarizada es de aproximadamente 40% (6.400.000 habitantes)
- El índice de penetración de la telefonía celular en el Ecuador a enero del 2014 es de alrededor del 103%.
- 75 Macro agentes autorizados a la fecha de la investigación
- Para el año 2020 se espera que los usuarios del dinero electrónico lleguen a 3.500.000.

4.6.2 Uso del Dinero Electrónico en el Ecuador

Para determinar las probabilidades del uso del dinero electrónico, es necesario tomar en cuenta los datos estadísticos mencionados anteriormente, puesto que cada uno de estos son determinantes para el cumplimiento del objetivo que busca el Banco Central del Ecuador, que es facilitar la inclusión de los sectores marginales a los servicios financieros, mediante el Sistema de Dinero Electrónico.

A continuación se presenta un el análisis de los indicadores que a criterio del investigador, son relevantes para la masificación del uso de dinero electrónico:

4.6.2.1 Escalamiento de telefonía móvil

Este indicador es el que mayor incidencia tiene en el uso de dinero electrónico, pues permite una visión amplia del mercado al que se puede llegar.

4.6.2.2 Macro agentes autorizados

Es importante analizar la participación de los macro agentes en la masificación del uso del dinero electrónico, pero se debe tomar en cuenta que su uso está enfocado en aumentar el índice de bancarización en el país, por lo cual en este estudio se descartarán las entidades financieras: bancos públicos, privados, mutualistas y cooperativas, y este se realizará en las cadenas de supermercados autorizadas a operar como macro agentes.

Se considerará a las cadenas de supermercados, puesto que un estudio de la firma Ipsa Group reveló que el 27% de los consumidores en el Ecuador prefiere hacer sus compras en supermercados o tiendas de autoservicios, adicionalmente mostró que en la actualidad existen más de 300 locales en 58 cantones del Ecuador, y que todos estos pertenecen a las grandes cadenas (Explored, 2008).

CADENAS DE SUPERMERCADOS AUTORIZADAS A OPERAR COMO MACRO AGENTES	No. LOCALES	COBERTURA	CLIENTES POR DIA	NIVEL SOCIOECONOMICO AL QUE ATIENDE
Corporación La Favorita ²⁶	33	8 PROVINCIAS	200.000	MEDIO/ALTO
Corporación el Rosado ²⁷	35	7 PROVINCIAS	180.000	MEDIO/ALTO
Tiendas Industriales Asociadas (TIA) ²⁸	165	20 PROVINCIAS	120.000	MEDIO/BAJO
TOTAL	233		500.000	

Elaborado por: El investigador

De acuerdo a estos datos, las tres cadenas autorizadas a operar como macro agentes podrían llegar atender diariamente a 380.000 clientes de nivel socioeconómico medio/alto, y 120.000 medio/bajo.

CLIENTES POR DIA	TRANSACCIONES DIARIAS	TRANSACCIONES EN EL MES
500.000	500.000	15.000.000

Elaborado por: El investigador

Si el 100% de los clientes de estas tres cadenas utilizan el dinero electrónico como medio de pago, se habrá ejecutado la proyección del Banco Central del Ecuador de 15.000.000 de transacciones mensuales para el año 2020.

Hasta febrero del 2015 se registró la a apertura de 11.271 cuentas de dinero electrónico, \$3.760,24 en transacciones, cifras aun pequeñas en relación a la meta que el BCE pretende alcanzar hasta fines de este año, sin embargo esta Institución destaca que hay un crecimiento de 1.000 suscriptores diarios al sistema, y un incremento del 300% diario en las transacciones (Orozco, 2015).

²⁶ <https://www.elrosado.com/>

²⁷ <http://www.corporacionfavorita.com/portal/es/web/favorita/inicio>

²⁸ <http://www.tia.com.ec/>

4.6.2.3 Población Bancarizada

El modelo de calificación de macro agentes, es un modelo que fomenta la participación de las entidades financieras (públicas y privadas), por lo que a su vez impulsa el crecimiento de la bancarización.

En el 2013, la empresa ERICSSON realizó un estudio en Latinoamérica, en el cual se muestra que cerca del 50% de la población tiene mayor confianza en las entidades bancarias para el manejo del dinero móvil, 15% en entidades de tarjetas de crédito, 20% en cadenas de tiendas y operadoras telefónicas, y el 15% en otras instituciones (Ericsson, 2013).

Por lo antes expuesto existe una gran probabilidad de que el uso de dinero electrónico se utilice masivamente en la población bancarizada.

4.7 COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS

Hipótesis General: La participación de los Macro Agentes claves, es determinante para la masificación del uso del Sistema de Dinero Electrónico en los sectores marginales del país.

Resultado: Las micro y pequeñas empresas representan el 89% del total de empresas registradas en la Superintendencia de Compañías, y estas están presentes en todo el territorio nacional, y llegan a aquellos sectores donde las medianas y grandes empresas no lo hacen.

Conclusión: La hipótesis se ha comprobado, la participación de las micro y pequeñas empresas, es de vital importancia para que se use el dinero electrónico en todas las regiones del país, inclusive los sectores marginales:

Hipótesis Específica: El modelo de calificación del Banco Central del Ecuador restringe la participación de macro agentes claves para la masificación del

Sistema de Dinero Electrónico, y no permitirá fomentar la inclusión de los sectores marginales del país a los servicios financieros.

Resultado: Del análisis realizado se puede observar que las micros y pequeñas empresas, no tienen la capacidad para cumplir con todos los requisitos que les permitan participar como macro agentes autorizados por el Banco Central del Ecuador.

Conclusión: La hipótesis se ha comprobado, el modelo de calificación no permite la participación de las empresas consideradas claves para la masificación del uso del dinero electrónico, lo que limita la posibilidad de llegar a los sectores marginales del país, dificultando su inclusión a los servicios financieros.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Al finalizar la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- El índice de escalamiento de telefonía celular en Ecuador, permite tener una amplia visión del número de usuarios que puede tener el sistema de dinero electrónico; para el año 2013 el 76.5% de la población entre 25 y 34 años tenía una línea de telefonía móvil activada, seguido por la población de 35 a 44 con el 76%. Estos índices demuestran que es posible una bancarización menos costosa, puesto que el uso de los teléfonos móviles reduciría la presencia de agencias bancarias privadas, pero su participación aumentaría.
- A nivel mundial el uso del dinero electrónico todavía es muy restringido, en comparación al uso del efectivo y otros medios de pago, sin embargo en los últimos años el crecimiento de pagos a través de Internet y teléfonos móviles ha aumentado rápidamente.
- La importancia de la implementación del sistema de dinero electrónico se debe a que este es un sistema inclusivo para la población marginada, puesto que esta no tiene acceso a los sistemas bancarios por falta de dinero que cubra los costos que exige el manejo de dinero físico, además por la condición de estos sectores, estos no se encuentran reportados o no cumplen los “estándares de calidad” que requiere una persona para adquirir servicios bancarios.
- La población no bancarizada tiene directa relación con los sectores marginales, esta relación se da por las carencias de bienes y servicios básicos; sin embargo, es importante aclarar que parte de esta población

sabe leer y escribir, tiene viviendas con todos los servicios básicos, y perciben ingresos suficientes para no ser considerados pobres, lo cual revela que existe un mercado potencial para las instituciones financieras dentro de estos sectores.

- El sistema de dinero electrónico permitirá el acceso al sistema financiero a toda la población sin tomar en cuenta la posición o condición social en la que se encuentre, la apertura de una cuenta de dinero electrónico asociada a dispositivos electrónicos, permite que la población se incorpore sistema financiero adquiriendo con ello beneficios, tales como: reducción de los gastos de transacción, acceso a productos financieros, acceso a redes de gobierno, etc.
- El Sistema de Dinero Electrónico es un objetivo de la política económica del actual gobierno, que busca el acceso a los servicios financieros formales, para incentivar el crecimiento en la economía, mediante la cultura de ahorro e inversión, pero además busca que las personas puedan realizar pagos de forma eficiente, segura y con costos de transacción razonables, minimizando las pérdidas de eficiencia, pues se ha demostrado que la población sin acceso a servicios financieros asume costos de transacción más altos, tiene reducidas posibilidades de obtener créditos, y toman decisiones de inversión no óptimas y están más expuestas a crímenes.
- A nivel internacional, Kenia es el país que posee un sistema de dinero electrónico exitoso, para el año 2011 registró 9.5 millones de monederos electrónicos en una nación donde el número de cuentas bancarias es de 8.4 millones, la eficacia de este sistema se debe al porcentaje de la población que posee un dispositivo móvil (60%), ya que gracias a esto han podido tener acceso al sistema financiero local.

- El éxito del funcionamiento del sistema de dinero electrónico en el Ecuador, será su sociabilización y comercialización, esto hará que los usuarios de este sistema dejen de llevar dinero físico en sus bolsillos y lo manejen por medio de transacciones de dinero electrónico, contribuyendo a la reducción del gasto que se genera al estado, por la compra o el cambio de billetes (dólares americanos) a la Reserva Federal, lo que implica según información del BCE el ahorro de aproximadamente \$3.6 millones de dólares al año.
- El uso intensivo y el fortalecimiento de los canales de pago electrónicos dependen tanto de factores de oferta como de factores de demanda. Por el lado de la oferta, aspectos como la regulación, el tipo de productos financieros que se ofrecen, la plataforma tecnológica y los costos son fundamentales para profundizar el uso de medios de pago basados en nuevas tecnologías. Por el lado de la demanda, el nivel de ingreso, el nivel educativo y el grado de bancarización son factores cruciales para incrementar el uso de esos medios de pago.
- El modelo de calificación de macro agentes, es un modelo que fomenta la participación de las entidades financieras (públicas y privadas) como macro agentes, por lo que a su vez impulsa el crecimiento de la bancarización, por lo que existe una gran probabilidad de que el uso de dinero electrónico se utilice masivamente en la población bancarizada
- Los macro agentes autorizados que no son entidades financieras, atienden a los estratos socioeconómico medio/bajo y medio/alto, y sus locales se encuentran ubicados en zonas urbanas en las principales ciudades del país, por lo que estas, no prestan sus servicios en los sectores marginales.
- Las hipótesis propuestas en esta investigación se cumplieron, demostrando que el modelo implementado por el BCE para la calificación de macro

agentes del sistema de dinero electrónico, no permite la participación de las empresas que contribuirían a la masificación del uso de dinero electrónico en los sectores marginales del país, limitando y dificultando su inclusión a los servicios financieros.

5.2 RECOMENDACIONES

Dado que el principal objetivo de la implementación del Sistema de Dinero Electrónico es incluir a toda la población que no tiene acceso a servicios bancarios, esperando que un futuro toda la población adulta llegue a tener cuenta bancaria (aproximadamente el 70%); es importante desarrollar mecanismos que contribuyan al cumplimiento de este objetivo:

- Establecer un plan de educación financiera para que las personas adquieran conocimientos sobre los beneficios de los usos del dinero electrónico, de la inclusión a los servicios financieros y el acceso a créditos; los cuales pueden ser destinados al sector productivo, y a su vez generar un impacto positivo en la economía del país: reducción en la tasa de desempleo, incremento del PIB, incremento del PIB per cápita, mayor productividad, etc.
- Revisar el modelo de calificación del Banco Central del Ecuador para la autorización de macro agentes del Sistema de Dinero Electrónico, de tal manera que se realice una diferenciación en los requisitos por tamaño de empresa, para que se puedan incluir a las micro y pequeñas empresas siempre y cuando estas sean confiables, seguras, y permitan el acceso a la mayor cantidad a usuarios en zonas marginales.

- Dada la preferencia de la población ecuatoriana por consumir en supermercados y tiendas de autoservicios, se debe fomentar la inclusión de este tipo de macro agentes a nivel nacional.
- El Gobierno debe ser el primer promotor del uso del dinero electrónico, y debería adoptar como política de estado, que todos los pagos (sueldos empleados públicos, pagos a proveedores, bono de la pobreza, etc.) se realicen a través del sistema de dinero electrónico, esto demostrará que este sistema se maneja bajo todos los estándares establecidos por la ley, aceptado y reconocido como forma de pago en todo el país.
- Con la creación de nuevos medios de pago que permiten a los usuarios realizar todo tipo de transacciones y que a su vez estos permanezcan en el anonimato, se debería modificar los marcos regulatorios y de control para la prevención del lavado de activos, y que estos incluyan mecanismos que sean eficientes y acordes a los estándares internacionales.
- La implementación de los sistemas que mejoran la inclusión financiera los riesgos también aumentan, pues se ponen recursos a disposición de personas que no poseen un adecuado manejo de sus finanzas, por lo que también se debería incluir medidas de regulación y control que aseguren los ahorros y los pasivos financieros de posibles crisis.

BIBLIOGRAFÍA

- Álcivar, S., & Saltos, T. (2013). *La influencia de los agentes no bancarizados "Banco del Barrio" en la preferencia de los servicios financieros que presta el Banco de Guayaquil en el cantón Portoviejo*. Tesis, Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Manabí.
- Apolinario, O. (22 de Dic. de 2011). *Investigación y Análisis de la carga tributaria al costo del minuto en la economía familiar en la ciudad de Guayaquil en el período 2010-2011*. Tesis, Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de Repositorio del Programa de Postgrado de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil:
<http://repositorio.maeug.edu.ec/bitstream/123456789/313/1/Tesis%20Oscar%20Apolinario.pdf>
- Arévalo, M. (2006). *El financiamiento de la microempresa. Sectores urbano marginales de la ciudad de Quito. Periodo 2000 - 2004*. Disertación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Economía, Quito.
- Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (Nov. de 2010). La importancia de la profundización financiera y bancarización en el Ecuador. *Boletín Informativo de la Asociación de Bancos Privados del Ecuador*(4). Obtenido de http://www.asobancos.org.ec/ABPE_INFORMA/noviembre.pdf
- Ayala, S. (28 de May. de 2014). El dinero electrónico se sumará a cuatro medios de pago. *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com.ec/actualidad/dinero-electronico-pago.html>
- Baca, G. (May. de 2013). *Determinantes cuantitativos y cualitativos de la Oferta y Demanda de Crédito en el Ecuador*. Tesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Carrera de Economía, Quito. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/6273>
- Banco central del Ecuador & Alliance for financial inclusion. (2012). *Inclusión financiera. Aproximaciones teóricas y prácticas*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- Banco central del Ecuador & Alliance for financial inclusion. (2012). *Inclusión financiera. Aproximaciones teóricas y prácticas*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- Banco Central del Ecuador. (5 de Sep. de 2012). *Proyecto: Programa de Inversión de Apoyo a la Inclusión Financiera. "Adquisición de Plataforma Tecnológica para Billetera Móvil"*. Obtenido de Banco Central del Ecuador:
http://www.bce.fin.ec/documents/pdf/banca_cerrada/docs/Preguntas5_05_09_2012.pdf

- Banco Central del Ecuador. (18 de Nov. de 2014). *Iniciaron transacciones en el Sistema de Dinero Electrónico como parte del piloto*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <http://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/722-iniciaron-transacciones-en-el-sistema-de-dinero-electr%C3%B3nico-como-parte-del-piloto>
- Banco Central del Ecuador. (Nov. de 2014). *Reglamento de participantes de dinero electrónico*. Obtenido de Banco Central del Ecuador.
- Banco Central del Ecuador. (Febrero de 2014). *Regulación Aprobada del Sistema de Dinero Electrónico*. Ecuador.
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Sistema de Dinero Electrónico*. Ecuador.
- Beck, Thorsten, Demirgüç-Kunt, Asli, Levine, & Ross. (1 de Jun. de 2004). *Finance, Inequality and Poverty: Cross-Country Evidence*. Obtenido de Banco Mundial: <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/2004/06/4966140/finance-inequality-poverty-cross-country-evidence>
- Cantor, M., Rivera, P., & Rosito, S. (Noviembre de 2005). *Diseño de un modelo de Auditoría Operacional de Gestión Financiera que contribuya al logro de los objetivos y metas en las áreas funcionales de las medianas empresas del sector comercio del área metropolitana de San Salvador*. Tesis, Universidad Francisco Gavidia., Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Ciencias Empresariales, San Salvador.
- Consejo Editorial. (11 de Dic. de 2014). *Dinero electrónico: la normativa para su funcionamiento está lista*. Obtenido de Pérez Bustamante & Ponce: <http://www.pbplaw.com/dinero-electronico-normativa-funcionamiento/>
- Coppiano, G. (2008). *Análisis del estado actual de la telefonía móvil en el Ecuador y sugerencias en el ámbito regulador*. Tesis, Escuela Politécnica Nacional, Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Quito. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/1047>
- Córdova, A. (19 de Jul. de 2013). El 52,78% de la población tiene una cuenta de ahorro. *El Telégrafo*. Obtenido de <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/el-5278-de-la-poblacion-tiene-una-cuenta-de-ahorro.html>
- Cortés, F. (2002). Consideraciones sobre la marginalidad, marginación, pobreza y desigual en la distribución del ingreso en Papeles de Población. 8(31), 9-24. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11203101>
- El Comercio. (6 de Nov. de 2014). Así quedaron los costos del dinero electrónico. *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/quedaron-costos-dinero-electronico.html>

- El Comercio. (3 de Jun. de 2014). Banco Central del Ecuador emitió el reglamento del dinero electrónico. *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com.ec/actualidad/ecuador-dinero-electronico-bce-negocios-bancocentral.html>
- El Comercio. (11 de Jun. de 2014). Tres medidas para proteger su dinero electrónico. *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com.ec/actualidad/proteger-dinero-electronico-ecuador.html>
- Ericsson. (2013). *Comercio Móvil en Latinoamérica*. Informe de Ericsson sobre la visión del consumidor. Obtenido de http://www.ericsson.com/res/region_RLAM/pdf/2013/2013-06-24-mcommerce-report-es.pdf
- Explored. (22 de Sep. de 2008). *Autoservicios pretenden llegar a todo el Ecuador*. Obtenido de Explored: <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/autoservicios-pretenden-llegar-a-todo-el-ecuador-307004.html>
- FAFT. (Feb. de 2012). *Las Recomendaciones del GAFI. Estándares internacionales sobre la lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo y la proliferación*. Obtenido de FAFT: <http://www.aba-argentina.com/wp-content/uploads/GAFI-Nuevas-Recomendaciones-Espa%C3%B1ol.pdf>
- Faz, X. (Jun. de 2013). *Nueva ola de dinero electrónico en América Latina*. Obtenido de Portal de Microfinanzas: <http://www.microfinancegateway.org/es/library/nueva-ola-de-dinero-electr%C3%B3nico-en-am%C3%A9rica-latina>
- Hoyo, C., & Tuesta, D. (16 de Jul. de 2014). *Una mirada a la Inclusión Financiera en Paraguay*. Obtenido de BBVBA: <https://www.bbvaesearch.com/publicaciones/una-mirada-a-la-inclusion-financiera-en-paraguay/>
- Huerta, E. (21 de Jul. de 2011). *Kenia, el ejemplo a seguir en dinero electrónico*. Obtenido de El Economista: <http://eleconomista.com.mx/sistema-financiero/2011/07/24/kenia-ejemplo-seguir-dinero-electronico>
- Inga Falcón, P. (Julio de 2012). *Inclusión financiera a través de servicios móviles*. Obtenido de Instituto del Perú: http://www.institutodelperu.org.pe/descargas/Publicaciones/DelInstitutodelPeru/DOC/contenido_inclusion_financiera_patricia_inga.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2013). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) 2013*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos:

- http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/Resultados_principales_140515.Tic.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (s.f.). *Censo de Población y Vivienda*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (s.f.). *Pobreza por Ingresos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/pobreza/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (s.f.). *Resultados del Censo Poblacional 2010*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>
- López Cubino, R. (2001). *Modelos de gestión de calidad*. Obtenido de Colegio Sagrado Corazón Jesuitas León: <http://jesuitasleon.es/calidad/Modelos%20de%20gestion%20de%20calidad.pdf>
- Mendoza, E. (2002). De la Crisis Financiera Ecuatoriana, Causas, Consecuencias, Soluciones. *Revista Jurídica*. Obtenido de http://www.revistajuridicaonline.com/index.php?option=com_content&task=view&id=162&Itemid=27
- Mochón, F. (2003). *Principios de Economía* (Segunda ed.). Mc Graw Hill.
- Orozco, M. (4 de Mar. de 2015). Lento arranque para el pago con dinero electrónico en el país. *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-pago-dinero-electronico.html>
- Pescador, D. (4 de Nov. de 2005). *Pagar con el teléfono móvil*. Obtenido de Eroski Consumer: <http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/hardware/2005/11/02/146662.php>
- Rodriguez, S. (7 de Ago. de 2008). *Cómo determinar el tamaño de una muestra aplicada a la investigación archivística*. Obtenido de Monografías: <http://www.monografias.com/trabajos60/tamano-muestra-archivistica/tamano-muestra-archivistica2.shtml>
- Romero, I. (6 de Jun. de 2014). *Representante del Banco Central aclara puntos sobre el dinero electrónico en la Asamblea*. Obtenido de Poderes inteligencia política: <http://poderes.com.ec/2014/representante-del-banco-central-aclara-puntos-sobre-el-dinero-electronico-en-la-asamblea/>
- Rosso Nie, D. (15 de Dic. de 2014). Dinero electrónico en el Ecuador. (N. Vizcarra, Entrevistador)

- RPP NOTICIAS. (18 de Ago. de 2014). *Dinero electrónico funcionará en Perú a mediados del 2015*. Obtenido de RPP Noticias:
http://www.rpp.com.pe/2014-08-18-dinero-electronico-funcionara-en-peru-a-mediados-del-2015-noticia_717669.html
- Ruiz, D., & Chao, S. (25 de Ago. de 2014). Análisis del sistema de dinero electrónico (SDE) implementado por el Banco Central del Ecuador y su posible impacto en la economía local. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Sandoval, P. (24 de Sep. de 2014). Liber Fernández: 'El caso paraguayo nos dio el plus para ganar en el Ecuador'. *El Universo*. Obtenido de El Universo:
<http://www.eluniverso.com/noticias/2014/09/24/nota/4023711/liber-fernandez-caso-paraguayo-nos-dio-plus-ganar-ecuador>
- Smart Communications. (s.f.). *Smart Money*. Obtenido de
<http://www1.smart.com.ph/money>
- Smart Money. (s.f.). *Smart Money*.
- Superintendencia de Compañías del Ecuador. (2014). *Directorio de Compañías*. Obtenido de Superintendencia de Compañías del Ecuador.
- Superintendencia de Telecomunicaciones. (2007). *Compendio histórico de las telecomunicaciones en el Ecuador* (Vol. 1). Quito. Obtenido de Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones:
<http://www.supertel.gob.ec/pdf/publicaciones/folleto1.pdf>
- Tapia, E. (27 de Feb. de 2015). Desde hoy se usa el dinero electrónico en Ecuador. *El Comercio*. Obtenido de
<http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-dinero-electronico-transacciones-productos.html>
- Valencia, F. (Ene. de 2014). *Sistema de dinero electrónico en beneficio de la economía popular y solidaria*. Obtenido de Banco Central del Ecuador:
<http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2014/01/2.6-Fausto-Valencia-BCE-Sistema-de-dinero-electr%C3%B3nico.pdf>
- Vargas Lara, D. (17 de Dic. de 2014). Dinero electrónico en el Ecuador. (N. Vizcarra, Entrevistador)
- Vega, M. (2013). Dinero Electrónico: innovación en pagos al por menor para promover la inclusión. *Revista Moneda*(153), 15-18.

ANEXOS

ANEXO 1:

REGULACIONES Y REQUERIMIENTOS PARA LA PARTICIPACIÓN DE MACRO AGENTES EN EL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO

En esta parte se hará referencia a las normativas y los artículos en los que se determinan las regulaciones y requerimientos para la participación de macro agentes en el sistema de dinero electrónico en el Ecuador.

1.1 NORMAS PARA LA GESTIÓN DE DINERO ELECTRÓNICO

RESOLUCIÓN: No. 005-2014-M- Registro Oficial 395 de 12-dic.-2014²⁹

EXPIDE: La Junta De Política y Regulación Monetaria y Financiera

VIGENCIA: A partir de su publicación en el Registro Oficial

CAPITULO I Dinero Electrónico

Artículo 1: Definiciones

1.5 Manual de Procedimiento Y Operación del Sistema de Dinero Electrónico (MPOSDE)

1.6 Reglamento de Participantes del SDE (RPDE)

1.9 Convenio de Adhesión del Macro Agente al Sistema de Dinero Electrónico del Banco Central Del Ecuador

1.11 Participantes

1.12 Administrador del SDE

1.13 Entidades Reguladoras y de Control

1.15 Macro Agentes

1.16 Centros de Transacción

²⁹ Obtenido de (Banco Central del Ecuador, 2014).

1.18 Convenio de Participación y Uso de la PDE para la Gestión Comercial y/o Cobranza

Artículo 2

Artículo 4: Condiciones de Ingreso de Participantes al Sistema de Dinero Electrónico.

4.2 Macro Agentes

4.2.1 Empresas Privadas, Públicas y Mixtas

4.2.2 Instituciones Públicas

4.2.3 Instituciones Financieras

4.2.4 Organizaciones de la economía popular y solidaria

Artículo 5: Obligaciones y Responsabilidades de los Participantes del Sistema de Dinero Electrónico.

5.1 Del Banco Central del Ecuador como Administrador del Sistema de Dinero Electrónico

5.2. De los Macro Agentes y los Centros de Transacción

CAPITULO II Cuentas de Dinero Electrónico

Artículo 1: Tipos de Cuentas de Dinero Electrónico

CAPITULO III Transacciones y Casos De Uso

Artículo 2: Casos de Uso

2.8 Solución de Cobro

DISPOSICIONES GENERALES

1.2 REGLAMENTO DE PARTICIPANTES DEL SISTEMA DE DINERO ELECTRÓNICO

RESOLUCIÓN: Resolución Administrativa No.BCE-118-2014 de 19-dic.-2014³⁰

EXPIDE: Banco Central del Ecuador

TÍTULO I Del Ámbito de Aplicación

ARTÍCULO 1: *“El presente Reglamento establece las funciones de los participantes del Sistema de Dinero Electrónico, los requisitos de ingreso y gestión de los Operadores Tecnológicos, Macro Agentes y Usuarios, y la administración de las cuentas de dinero electrónico.”*

TÍTULO II De las Definiciones

Artículo 2: Definiciones

2.7 Convenio de Adhesión del Macro Agente al Sistema de Dinero Electrónico del Banco Central del Ecuador

2.9 Participantes

2.11 Entidades Reguladoras y de Control

2.13 Macro Agentes

2.16 Convenio de Participación y Uso de la PDE para la Gestión Comercial y/o Cobranza

TÍTULO IV De los Participantes

CAPÍTULO I Del Administrador del SDE

Artículo 4 Funciones: Administrador del Sistema de Dinero Electrónico

CAPÍTULO III DE LOS MACRO AGENTES

Artículo 7 Funciones: Macro Agentes

SECCIÓN I De los Requisitos de Aprobación de los Macro Agentes

³⁰ Obtenido de (Banco Central del Ecuador, 2014).

Artículo 8 Proceso de adhesión

Artículo 10 Empresas Privadas, Públicas y/o Mixtas

Artículo 11 Requisitos para Instituciones Públicas

Artículo 12 Requisitos para Instituciones Financieras

Artículo 13 Requisitos para organizaciones del Sector Financiero Popular y Solidario

SECCIÓN II De los Centros De Transacción

Artículo 15 Funciones: Los Centros de Transacción de los Macro Agentes

Artículo 16 Requisitos: Los Centros de

Artículo 17 Centros de Transacción adicionales

Artículo 18 Categorización de los Centros de Transacción

Artículo 19 Inhabilitación de Centros de Transacción

TÍTULO V De la Imagen Corporativa

Artículo 36 Imagen Corporativa

TÍTULO VI Del Comité de Dinero Electrónico

Artículo 37: Comité de Dinero Electrónico

DISPOSICIONES GENERALES

ANEXO 2:

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN MACRO AGENTES

MA001

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN DE MACRO AGENTE

Lugar y Fecha: _____

DATOS DEL MACRO AGENTE

Segmento: _____

RUC: _____

Razón social: _____

Actividad económica: _____

Dirección matriz: _____

Ciudad: _____ Provincia: _____

Teléfono 1: _____ Teléfono 2: _____

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

Identificación: cédula pasaporte ero: _____

Nombres y apellidos completos: _____

Ciudad de domicilio: _____ Provincia de domicilio: _____

Dirección de domicilio: _____

Teléfono: _____ Celular: _____

Correo electrónico: _____

Certifico que la información antes indicada es correcta y verdadera, por lo tanto se podrá considerar para todos los efectos legales. Autorizo expresamente al Banco Central del Ecuador a verificar la autenticidad de todo lo manifestado, y en caso de comprobar alguna falsedad, a informar a las autoridades competentes, de ser necesario.

Firma representante legal o su delegado

Para uso exclusivo del Banco Central del Ecuador:

Revisado por: _____ Aprobado por: _____

ANEXO 3:

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN CENTRO DE TRANSACCIÓN

CT001

FORMULARIO PARA EL REGISTRO DE DATOS DE CENTROS DE TRANSACCIÓN

Lugar y Fecha: _____

DATOS DEL CENTRO DE TRANSACCIÓN

FILIAL

CORRESPONSAL

RUC/RISE: _____

Razón social: _____

Actividad económica: _____

Dirección: _____

Provincia: _____

Ciudad: _____ Sector (norte, centro, sur, valles): _____

Parroquia: _____ Barrio: _____

Teléfono 1: _____ Teléfono 2: _____

Horario de atención: _____

DATOS DEL REPRESENTANTE DEL CENTRO DE TRANSACCIÓN

Identificación: cédula pasaporte número: _____

Nombres y apellidos completos: _____

Provincia de domicilio: _____

Ciudad de domicilio: _____

Dirección de domicilio: _____

Teléfono: _____

Celular: _____ Correo electrónico: _____

CATEGORÍA	MONTO MÁXIMO DE DESCARGA POR USUARIO (USD)	OPCIÓN A ESCOGER
	50	
	200	
	2500	

CONDICIONES TÉCNICAS

Condiciones técnicas y tecnológicas para la interconexión entre la Plataforma de Dinero Electrónico con los sistemas, aplicaciones y/o dispositivos del Macro Agente.

Tipo de integración: Interfaz web de la PDE: _____

Módulo de servicios web con certificados digitales: _____

Tipo de dispositivo # Tipo de conexión

Computador: _____

Tablet: _____

Celular: _____

Total dispositivos como puntos de atención: _____

Dispone de impresora: _____

Certifico que la información antes indicada es correcta y verdadera, por lo tanto se podrá considerar para todos los efectos legales. Autorizo expresamente al Banco Central del Ecuador a verificar la autenticidad de todo lo manifestado, y en caso de comprobar alguna falsedad, a informar a las autoridades competentes, de ser necesario.

Firma del administrador del Convenio

Nota: Adjuntar al presente formulario la documentación descrita en la sección requisitos del Reglamento de Participantes del SDE.

Para uso del Banco Central del Ecuador. Revisado por: _____ Aprobado por: _____

ANEXO 4:

FICHA CON DETALLE DE CENTROS DE TRANSACCIÓN

MALLA PARA ADHERIRSE AL PLAN PILOTO DE DINERO ELECTRONICO

Razón Social	Numero de Ruc	Nombre del Representante Legal	Numero de Cédula de Identidad del Representante Legal	Dirección de Entrega de Comunicaciones	Nombre del Administrador del Convenio de Dinero Electrónico por parte de la cooperativa
Cooperativa de Ahorro y crédito Luz del Valle	1791847644001	Jose Julio Gualotuña Lema	1701895466	fgualotunia@luzdelvalle.fin.ec	Fernando Gualotuña

CENTROS DE TRANSACCION AUTORIZADOS POR EL ADMINISTRADOR DEL SDE

CENTROS DE TRANSACCION	DIRECCION	TELEFONO	HORARIO	CATEGORIA
OFICINA MATRIZ - SANGOLQUI	CALLE QUITO 6-72 Y QUIROGA	02 393 1120	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab	TRES SOLES
OFICINA FAJARDO	CALLE CONCEPCION 9-19 Y SANTA RITA	02 233 9583	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab	DOS SOLES
OFICINA AMAGUAÑA	CALLE GONZALEZ SUAREZ Y MANUEL DURINI	02 287 7375	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab	DOS SOLES
OFICINA PINTAG	CALLE AMAZONAS Y RIOFRIO DIAG. AL MAGAP	02 238 4408	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab	DOS SOLES
OFICINA ARMENIA	BARRIO SAN JUAN DE LA ARMENIA CALLE LUIS F. BORJA	02 219 0416	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab	DOS SOLES
OFICINA TOLONTAG	COMUNIDAD DE TOLONTAG CALLE PRINCIPAL	02 393 1120	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab	DOS SOLES
OFICINA ALANGASI	CALLE GONZALEZ SUAREZ Y JUAN MONTALVO ESQ.	02 278 7461	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab	DOS SOLES
OFICINA COTOGCHOA	CALLE QUIJIA S/N Y JULIAN QUITO	02 2085147	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab	DOS SOLES
OFICINA CONOCOTO	AV. GARCIA MORENO Y JUAN MONTALVO ESQ.	02 207 4908	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab	DOS SOLES
OFICINA LA ARMENIA	CALLE CALUMA S19-169 Y PASAJE HUAMBI	02 308 1373	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab	DOS SOLES
OFICINA LA MERCED	CALLE 28 DE AGOSTO Y CESAR BALCECA	02 238 6273	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab	DOS SOLES

MESAS DE AYUDA AUTORIZADAS POR EL ADMINISTRADOR DEL SDE

CENTROS DE TRANSACCION	DIRECCION	TELEFONO	HORARIO
OFICINA MATRIZ - SANGOLQUI	CALLE QUITO 6-32 Y QUIROGA	3931120	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab
OFICINA FAJARDO	CALLE CONCEPCION 9-19 Y SANTA RITA	2339583	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab
OFICINA AMAGUAÑA	CALLE GONZALEZ SUAREZ Y MANUEL DURINI	2877375	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab
OFICINA PINTAG	CALLE AMAZONAS Y RIOFRIO DIAG. AL MAGAP	2384408	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab
OFICINA ARMENIA	BARRIO SAN JUAN DE LA ARMENIA CALLE LUIS F. BORJA	2190416	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab
OFICINA TOLONTAG	COMUNIDAD DE TOLONTAG CALLE PRINCIPAL	3931120	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab
OFICINA ALANGASI	CALLE GONZALEZ SUAREZ Y JUAN MONTALVO ESQ.	2787461	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab
OFICINA COTOGCHOA	CALLE QUIJIA S/N Y JULIAN QUITO	2085147	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab
OFICINA CONOCOTO	AV. GARCIA MORENO Y JUAN MONTALVO ESQ.	2074908	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab
OFICINA LA ARMENIA	CALLE CALUMA S19-169 Y PASAJE HUAMBI	3081373	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab
OFICINA LA MERCED	CALLE 28 DE AGOSTO Y CESAR BALCECA	2386273	08:30 / 18:00 (Lun - Vie) - 09:00 / 14:00 Sab

CATEGORÍA A ESCOGER POR EL MACRO AGENTE A SU CENTRO DE TRANSACCIÓN	MONTO MÁXIMO DIARIO DE CARGA Y DESCARGA POR USUARIO* (USD)
UN SOL	50
DOS SOLES	200
TRES SOLES	2.500

*Los valores de carga y descarga permitidos para los usuarios depende de los cupos autorizados para cada uno de ellos.

ANEXO 5:

FORMULARIO INSCRIPCIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONVENIO

MA002

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONVENIO

Lugar y Fecha: _____

DATOS DEL MACRO AGENTE

Segmento: _____

RUC: _____

Razón social: _____

Actividad económica: _____

Dirección matriz: _____

Ciudad: _____ Provincia: _____

Teléfono 1: _____ Teléfono 2: _____

DATOS DEL ADMINISTRADOR DEL CONVENIO

Identificación: cédula pasaporte hero: _____

Nombres y apellidos completos: _____

Ciudad de domicilio: _____ Provincia de domicilio: _____

Dirección de domicilio: _____

Teléfono: _____ Celular: _____

Correo electrónico: _____

Certifico que la información antes indicada es correcta y verdadera, por lo tanto se podrá considerar para todos los efectos legales. Autorizo expresamente al Banco Central del Ecuador a verificar la autenticidad de todo lo manifestado, y en caso de comprobar alguna falsedad, a informar a las autoridades competentes, de ser necesario.

Firma del administrador del Convenio

Para uso exclusivo del Banco Central del Ecuador:

Revisado por: _____ Aprobado por: _____

ANEXO 6:

FORMULARIO LICITUD DE FONDOS

DECLARATORIA DE ORIGEN Y LICITUD DE FONDOS DE LA CUENTA DE DINERO ELECTRÓNICO LF001

Fecha:

Macro Agente/persona jurídica:

Nombre del Representante Legal:

Yo, (*nombre del representante legal*), en mi calidad de (*cargo que desempeña*) y representante legal del (*nombre de la persona jurídica*), conocedor(a) de las penas por perjurio y de las disposiciones contenidas en el Código Orgánico Penal, declaro bajo juramento que el origen de los fondos entregados al Banco Central del Ecuador, provienen de actividades lícitas y que de ninguna manera están relacionados con actividades ilegales vinculadas con el lavado de activos. Por lo que autorizo expresamente al Banco Central del Ecuador a realizar los análisis y verificaciones que considere necesarios; así como a las autoridades competentes en caso de llegar a determinar la existencia de operaciones y/o transacciones económicas inusuales e injustificadas conforme a la normativa ecuatoriana vigente.

En virtud de lo autorizado, renuncio a instaurar por este motivo cualquier tipo de acción civil, penal o administrativa en contra del Banco del Banco Central del Ecuador.

Firma del representante legal:

Nombre:

Para uso exclusivo del Proyecto de Dinero Electrónico:

Revisado por _____ aprobado por _____

ANEXO 7:

CARTA SOLICITUD MACRO AGENTE

Quito, 01 de diciembre de 2014

Economista
Mateo Villalba Andrade
GERENTE GENERAL
Banco Central del Ecuador
Ciudad

De mi consideración:

Luego de enviarle un cordial saludo, por medio de la presente solicito que la con RUC....., participe comoen el Sistema de Dinero Electrónico (SDE) liderado por el Banco Central del Ecuador.

Por la favorable atención a la presente solicitud, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

.....
Representante Legal / Gerente General

ANEXO 8:

LISTADO DE DOCUMENTOS A PRESENTAR

CHECK LIST DOCUMENTOS DE RESPALDO PARA LA FIRMA DEL CONVENIO DE ADHESION DE MACROAGENTES.		
	1	3 ORIGINALES IMPRESOS POR AMBOS LADOS DEL CONVENIO DE ADHESION DE MACROAGENTES FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL Y SELLOS
	2	CARTA DIRIGIDA AL GERENTE GENERAL DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR SOLICITANDO PARTICIPAR COMO MACRO AGENTE, FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL.
	3	FORMULARIO MA001 DE INSCRIPCIÓN DE MACRO AGENTE.
	4	FORMULARIO MA002 DE INSCRIPCIÓN DE ADMINISTRADOR DEL CONVENIO
	5	COPIA DE LA RESOLUCIÓN EMITIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA AUTORIZANDO EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN FINANCIERA.
	6	COPIA DEL NOMBRAMIENTO Y/O PODER VIGENTE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEBIDAMENTE INSCRITO EN LA SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA.
	7	COPIA A COLOR DE LA CÉDULA O PASAPORTE Y LA PAPELETA DE VOTACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL .
	8	COPIA DE NOMBRAMIENTO, CONTRATO O CERTIFICADO LABORAL DE QUIEN ASUMIRÁ LA RESPONSABILIDAD DE ADMINISTRADOR DEL CONVENIO.
	9	COPIA A COLOR DE LA CÉDULA O PASAPORTE Y LA PAPELETA DE VOTACIÓN DE QUIEN ASUMIRÁ LA RESPONSABILIDAD DE ADMINISTRADOR DEL CONVENIO.
	10	COPIA DE LA DESIGNACIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONVENIO, OTORGADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL.
	11	COPIA ACTUALIZADA DEL RUC.
	12	MANUAL INTERNO SOBRE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS APROBADO. (EL REGLAMENTO CONOZCA A SU CLIENTE ES PARTE DEL MANUAL).
	13	NOMBRAMIENTO DEL OFICIAL DE CUMPLIMIENTO.
	14	FORMULARIO CT001 REGISTRO DE DATOS DE LOS CENTROS DE TRANSACCIÓN, POR CADA UNO DE LOS PUNTOS DE ATENCIÓN QUE SERÁN HABILITADOS.
	15	PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS PUNTOS DE ATENCIÓN QUE SERÁN HABILITADOS COMO CENTROS DE TRANSACCIÓN
	16	FORMULARIO MF001 DE LICITUD DE FONDOS DE LA CDE.