



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO EN FINANZAS – CONTADOR PÚBLICO
AUDITOR**

**TEMA: IMPACTO FINANCIERO DE LA APLICABILIDAD DEL
DINERO ELECTRÓNICO EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y
CRÉDITO DEL SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA**

**AUTORES: ESTRELLA BAÑO, LANDY ESTEFANÍA
PALACIOS ARELLANO, GALO ANTONIO**

DIRECTOR: ING. PAMIÑO ARROYO, HENRY MBA.

SANGOLQUÍ

2018



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “**IMPACTO FINANCIERO DE LA APLICABILIDAD DEL DINERO ELECTRÓNICO EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA** ” fue realizado por los señores **ESTRELLA BAÑO, LANDY ESTEFANÍA y PALACIOS ARELLANO, GALO ANTONIO** el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 13 de agosto del 2018

Firma:



ING. HENRY PAZMIÑO ARROYO MBA.



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **ESTRELLA BAÑO, LANDY ESTEFANÍA** declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **IMPACTO FINANCIERO DE LA APLICABILIDAD DEL DINERO ELECTRÓNICO EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 13 de agosto del 2018

Firma:

Landy Estefanía Estrella Baño

C.C. 1718625609



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **PALACIOS ARELLANO, GALO ANTONIO** declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **IMPACTO FINANCIERO DE LA APLICABILIDAD DEL DINERO ELECTRÓNICO EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 13 de agosto del 2018

Firma:

.....
Galo Antonio Palacios Arellano

C.C. 1721027272



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **ESTRELLA BAÑO, LANDY ESTEFANÍA** autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **IMPACTO FINANCIERO DE LA APLICABILIDAD DEL DINERO ELECTRÓNICO EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 13 de agosto del 2018

Firma:



.....
Landy Estefanía Estrella Baño

C.C. 1718625609



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **PALACIOS ARELLANO, GALO ANTONIO** autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **IMPACTO FINANCIERO DE LA APLICABILIDAD DEL DINERO ELECTRÓNICO EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 13 de agosto del 2018

Firma:

.....
Galo Antonio Palacios Arellano

C.C. 1721027272

DEDICATORIA

Dedico este logro alcanzado a Dios por otorgarme sabiduría, salud y vida.

A mí amada madre Landy Marcela, quién con sus bendiciones, sabiduría, esfuerzo y amor incondicional estuvo pendiente en cada peldaño de mi vida, por todas sus palabras de amor y aliento; al poner en mi persona el deseo de superación y constancia diaria.

A mí querido padre Galo Vinicio quién ha sido parte fundamental en mi vida por todo su amor, paciencia y enseñanzas diarias.

A mis queridos hermanos Dina Nicole y Galo Vinicio por ser mis mejores amigos de vida, por todo su amor, paciencia y apoyo total en todos los proyectos que enmarcaron mi vida.

Landy Estefanía Estrella Baño

DEDICATORIA

A Dios y la Virgen del Quinche por haberme permitido seguir con vida y poder cumplir con mis objetivos.

A mi madre Mónica Arellano por haber sido el apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida, enseñándome el verdadero valor del sacrificio que se debe realizar para obtener buenos resultados, su bendición que siempre fue mi armamento para enfrentar las decepciones y fracasos, por haberme inculcado valores y enseñanzas que me han permitido ser un hombre de bien.

A mi hermana menor mi cómplice en todo momento mostrando lealtad quien siempre tuvo la madurez y el pensamiento formado para reprenderme si fuese necesario.

A mi mami Juany quién jamás tuvo un NO como respuesta, animándome siempre para que todo parezca fácil aunque el mundo entero este destruido,

A mi compañera de batallas Fernanda Paucar quién ha sido mi apoyo incondicional en este proceso formativo universitario.

A mi familia en general quienes jamás me han negado un sabio consejo y han hecho de mí una mejor persona.

Galo Antonio Palacios Arellano

AGRADECIMIENTOS

A nuestra querida Universidad la cual se conforma con maestros de calidad quienes están pendientes de formar profesionales con excelencia y desarrollo académico de élite.

A nuestro Director de Tesis el Ingeniero Henry Pazmiño por toda la apertura prestada a resolver nuestras dudas e inquietudes.

A nuestros familiares y amigos quienes han formado parte de este proceso culminado.

Landy Estrella y Galo Palacios

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
ÍNDICE DE TABLAS	xviii
RESUMEN	xx
SUMMARY	xxi
CAPITULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.1.1 Objeto del estudio Enfoque sistémico	2
1.1.2 Planteamiento del problema	3
1.1.3 Planteamiento del problema	4
1.1.4 Objetivo general	4
1.1.5 Objetivos específicos.....	5
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	5
CAPÍTULO II	9
2.1 MARCO TEÓRICO	9
2.1.1 Teorías de Soporte.....	9
La teoría del Dinero y del Crédito.....	9
Teoría de la Difusión de la innovación y Tecnología de la curva S.....	10
Teoría de la Utilidad.....	11
Teoría de los Costos de Transacción	12
Teoría del Valor Compartido	13
Teoría del Cooperativismo	14
2.2 MARCO REFERENCIAL	14
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	22
Sistema de Pagos	22
Dinero.....	22
Funciones del dinero	22

Tarjetas de Crédito	22
Tarjeta de Débito.....	22
Trasferencia Electrónica.....	23
Cheque.....	23
Dinero electrónico	23
Cuenta de dinero electrónico.....	23
Monedero electrónico.....	23
Macro agentes	24
Usuarios.....	24
Participantes	24
Billetera Móvil	24
Cooperativa	24
Cooperativa de segmento 2	24
Inclusión Financiera	25
Metodología CAMEL	25
CAPITULO III	28
3.1 Desarrollo metodológico	28
3.1.1 Enfoque de investigación	28
3.1.2 Tipología de investigación	28
Por su finalidad Aplicada	28
Por las fuentes de información Mixto	29
Por las unidades de análisis Insitu.....	29
Por el control de las variables No experimental.....	29
Por el alcance Correlacional.....	30
3.1.3 Hipótesis.....	30
3.2 Instrumentos de recolección de información Encuesta	30
3.3 Procedimiento para recolección de datos Técnica de campo.....	30
3.4 Cobertura de las unidades de análisis (En caso de ser aplicable) Muestra.....	31
3.5 Procedimiento para tratamiento y análisis de información Estadística inferencial.....	31
CAPITULO IV	33

Dinero Móvil en contexto mundial	33
Dinero Móvil en Europa y Asia	34
Dinero Móvil en América Latina y el Caribe.....	36
Ecuador.....	43
Dinero Electrónico	43
Usuarios del Dinero Electrónico	48
Entes reguladores del Dinero Electrónico en el Ecuador	48
Telefonía Móvil en el Ecuador	49
Modalidad de la Telefonía Móvil.....	50
Transacciones con Dinero Electrónico en Ecuador.....	57
Saldos finales del Dinero Electrónico	58
Dinero Móvil	59
Medios de pago electrónicos	59
Metodología CAMEL Cooperativas Segmento 2 de la Provincia de Pichincha.....	62
Cálculo Muestral	75
Análisis de Datos.....	79
Análisis de Resultados	81
Univariado.....	81
PREGUNTA 1: ¿Dispone de un teléfono móvil?	81
PREGUNTA 2: ¿Conoce usted el funcionamiento de la billetera móvil (BIMO)?	86
PREGUNTA 3: ¿Cree usted que si el dinero electrónico (dinero móvil) es administrado por las cooperativas de ahorro y crédito otorgarían a los socios mayores beneficios financieros?.....	92
PREGUNTA 4: ¿Considera usted que el dinero móvil agilizará los tiempos de espera al poder realizar una transacción a través su celular?	97
PREGUNTA 5: ¿Qué servicios estaría dispuesto a usar con dinero electrónico (dinero móvil)?.....	102
PREGUNTA 6: ¿Qué tarifa por transacción, pagaría usted al usar el dinero electrónico (dinero móvil) desde su celular?	108
PREGUNTA 7: ¿Qué nivel de importancia tiene para usted el uso de dinero móvil como medio de pago a través de su celular?	114

Bivariado	119
Determinación del impacto financiero por el uso del dinero móvil	125
CAPITULO V	127
CONCLUSIONES	127
RECOMENDACIONES	128
BIBLIOGRAFÍA.....	129

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nuevos medios de pago en España.....	35
Figura 2 Preferencias de pago de forma online.....	36
Figura 3 Medios de pago electrónicos en China	36
Figura 4 Penetración de conexiones y suscriptores móviles únicos	37
Figura 5 Servicios del Dinero Móvil en América Latina y el Caribe	38
Figura 6 Crecimiento del dinero móvil en América Latina	42
Figura 7 Jerarquización del Dinero Electrónico.....	49
Figura 8 Densidad Anual de Servicio Móvil.....	49
Figura 9 Modalidad de Telefonía Móvil	50
Figura 10 Líneas Telefónicas por Modalidad	51
Figura 11 Participación del Mercado de Telefonía	52
Figura 12 Nivel de celulares activados por Provincia.....	53
Figura 13 Participación de teléfono fijo y celular en los hogares a nivel nacional.....	53
Figura 14 Personas por edad que tienen celulares activados	54
Figura 15 Personas analfabetas digitales por área.....	55
Figura 16 Cuentas de dinero electrónico en Ecuador (cuentas registradas).....	56
Figura 17 Promedio de usuarios que transaccionan (cuentas activas)	56
Figura 18 Número de transacciones	57
Figura 19 Montos transaccionados (USD).....	57
Figura 20 Saldos finales dinero electrónico	58
Figura 21 BIMO billetera móvil	61
Figura 22 ¿Cómo operará el dinero móvil en las cooperativas?	61
Figura 23 Transacciones entre cuentas del SFN en tiempo real	62
Figura 24 Chi Cuadrado.....	80
Figura 25 Disponibilidad de teléfono móvil COAC’S segmento 2 provincia de Pichincha.....	81
Figura 26 Disponibilidad de teléfono móvil COAC San Francisco de Asís provincia de Pichincha	82
Figura 27 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Luz del Valle provincia de Pichincha.....	82

Figura 28 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. provincia de Pichincha	83
Figura 29 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Textil 14 de Marzo provincia de Pichincha	83
Figura 30 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Maquita Cushunchic Ltda. provincia de Pichincha.....	84
Figura 31 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Cotocollao provincia de Pichincha	84
Figura 32 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo provincia de Pichincha	85
Figura 33 Funcionamiento de la billetera móvil COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha	86
Figura 34 Funcionamiento de la billetera móvil COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha	87
Figura 35 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha	87
Figura 36 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha.....	88
Figura 37 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Textil 14 de Marzo segmento 2 provincia de Pichincha	89
Figura 38 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Maquita Cushunchic Ltda. Segmento 2 provincia de Pichincha	89
Figura 39 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Cotocollao Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha	90
Figura 40 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Previsión Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha	91
Figura 41 Administración / Beneficios para los socios COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha	92
Figura 42 Administración / Beneficios para los socios COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha	93

Figura 43 Administración / Beneficios para los socios COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha	94
Figura 44 Administración / Beneficios para los socios COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha.....	94
Figura 45 Administración / Beneficios para los socios COAC Textil 14 de Marzo. segmento 2 provincia de Pichincha	95
Figura 46 Administración / Beneficios para los socios COAC Maquita Cushunchic segmento 2 provincia de Pichincha	95
Figura 47 Administración / Beneficios para los socios COAC Cotocollao segmento 2 provincia de Pichincha	96
Figura 48 Administración / Beneficios para los socios COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha	96
Figura 49 Tiempos de espera COAC´S segmento 2 provincia de Pichincha.....	97
Figura 50 Tiempos de espera COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha	98
Figura 51 Tiempos de espera COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha.....	99
Figura 52 Tiempos de espera COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha	99
Figura 53 Tiempos de espera COAC Textil 14 de Marzo segmento 2 provincia de Pichincha .	100
Figura 54 Tiempos de espera COAC Maquita Cushunchic Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha	100
Figura 55 Tiempos de espera COAC Cotocollao Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha	101
Figura 56 Tiempos de espera COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha.....	101
Figura 57 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC´S segmento 2 provincia de Pichincha	102
Figura 58 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha	103
Figura 59 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha	104

Figura 60 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC Textil 14 de Marzo segmento 2 provincia de Pichincha	104
Figura 61 Pagos con dinero electrónico COAC Maquita Cushunchic Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha	105
Figura 62 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC Cotocollao Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha	106
Figura 63 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha	107
Figura 64 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC´S segmento 2 provincia de Pichincha	108
Figura 65 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha	109
Figura 66 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha	110
Figura 67 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha.....	110
Figura 68 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Textil 14 de Marzo segmento 2 provincia de Pichincha	111
Figura 69 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Maquita Cushunchic Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha	112
Figura 70 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Cotocollao Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha	112
Figura 71 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha	113
Figura 72 Importancia dinero móvil COAC´S segmento 2 provincia de Pichincha	114
Figura 73 Importancia dinero móvil COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha.....	115
Figura 74 Importancia dinero móvil COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha	116

Figura 75 Importancia dinero móvil COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha	116
Figura 76 Importancia dinero móvil COAC Textil 14 de Marzo segmento 2 provincia de Pichincha	117
Figura 77 Importancia dinero móvil COAC Maquita Cushunchic Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha	118
Figura 78 Importancia dinero móvil COAC Cotocollao Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha	118
Figura 79 Importancia dinero móvil COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha	119

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Definición de variables	4
Tabla 2 Beneficios del uso del dinero electrónico en Cooperativas	19
Tabla 3 Riesgos del uso del dinero electrónico en Cooperativas	21
Tabla 4 Banca Móvil en España	34
Tabla 5 Productos y Servicios de Dinero Móvil en América Latina	39
Tabla 6 Fórmula de cálculo - Capital.....	64
Tabla 7 Fórmula de cálculo - Calidad de los Activos.....	64
Tabla 8 Fórmula de cálculo - Gestión Operativa.....	65
Tabla 9 Formula de cálculo - Rentabilidad.....	66
Tabla 11 Fórmula de cálculo - Liquidez.....	66
Tabla 12 Escala de calificación CAMEL.....	67
Tabla 13 CAMEL COAC Crédito, Construcción, Comercio y Producción.....	68
Tabla 14 CAMEL COAC Cotocollao.....	69
Tabla 15 CAMEL COAC Luz del Valle	70
Tabla 16 CAMEL COAC Maquita Cushunchic Ltda.....	71
Tabla 17 CAMEL COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo.....	72
Tabla 18 CAMEL COAC San Francisco de Asís.....	73
Tabla 19 CAMEL COAC Textil 14 de Marzo.....	74
Tabla 20 Organizaciones, Cartera total y Número de socios de las COAC'S a nivel país Segmento 2	75
Tabla 21 Organizaciones, Cartera total y Número de socios de las COAC'S Provincia de Pichincha Segmento 2.....	76
Tabla 22 Muestreo Estratificado.....	78
Tabla 22 Análisis de datos Univariado.....	79
Tabla 23 Análisis de datos Bivariado	80
Tabla 25 Cuadro resumen Disponibilidad de teléfono móvil COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha.....	81
Tabla 26 Cuadro resumen Funcionamiento de la billetera móvil COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha.....	86

Tabla 27 Cuadro resumen Administración / Beneficios para los socios COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha.....	93
Tabla 28 Cuadro resumen Tiempos de espera COAC´S segmento 2 provincia de Pichincha	98
Tabla 29 Cuadro resumen Pagos con dinero electrónico COAC´S segmento 2 provincia de Pichincha.....	103
Tabla 30 Cuadro resumen Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC´S segmento 2 provincia de Pichincha.....	109
Tabla 31 Cuadro resumen Importancia dinero móvil COAC´S segmento 2 provincia de Pichincha.....	115
Tabla 32 Chi Cuadrado COAC Comercio, Construcción y Producción.....	120
Tabla 33 Chi Cuadrado COAC Cotocollao	121
Tabla 34 Chi Cuadrado COAC Luz del Valle	121
Tabla 35 Chi Cuadrado COAC Maquita Cushunchic Ltda.	122
Tabla 36 Chi Cuadrado COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo	123
Tabla 37 Chi Cuadrado COAC San Francisco de Asís Ltda.	123
Tabla 38 Chi Cuadrado COAC Textil 14 de Marzo	124
Tabla 39 Impacto financiero dinero móvil.....	125

RESUMEN

El dinero electrónico entró en vigencia como una alternativa menos costosa para realizar transferencias de dinero a través de un celular, su principal prioridad es la inclusión financiera de las personas no bancarizadas, en inicios se comenzó habilitando cuentas a servidores del sector público y paulatinamente a los del sector privado al igual que las personas en general, después de la "Ley Orgánica para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera" publicada el 29 de diciembre del 2017 en el Registro Oficial en el suplemento No. 150, la administración del dinero electrónico paso a ser administrada por la banca privada e instituciones del sector económico popular y solidario, tomando en consideración este aspecto es donde surge la investigación con un enfoque hacia las cooperativas del segmento 2 situadas en la provincia de Pichincha. En la investigación se utiliza la metodología mixta considerando datos cualitativos y cuantitativos los cuales son evidenciados a través de encuestas realizadas a los socios sobre el uso, funcionamiento y costos de transacción preferenciales al usar el dinero móvil como medio de pago electrónico, información que es fundamental para evaluar el impacto financiero que tendrán las cooperativas ante una futura implementación de este medio de pago electrónico.

PALABRAS CLAVE:

- **DINERO ELECTRÓNICO**
- **SITUACIÓN FINANCIERA**
- **COOPERATIVAS**
- **MEDIOS DE PAGO**

SUMMARY

The electronic money came into force as a less expensive alternative to make money transfers through a cell phone, the main priority is the financial inclusion of the unbanked, in the beginning it started enabling accounts to servers of the public sector and gradually to the of the private sector as well as people in general, after the " Ley Orgánica para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera " published on December 29, 2017 in the Official Gazette in the supplement No 150, the administration of electronic money happened to be managed by the private banking and institutions of the popular and solidary economic sector, taking into consideration this aspect is where the research arises with a focus on the cooperatives of segment 2 located in the province of Pichincha. The mixed methodology is used in the research qualitative and quantitative data which are evidenced through surveys carried out to the partners on the use, operation and preferential transaction costs when using mobile money as a means of electronic payment, this information is fundamental to evaluate the financial impact that the cooperatives before a future implementation of this means of electronic payment.

KEYWORDS:

- **ELECTRONIC MONEY**
- **FINANCIAL SITUATION**
- **COOPERATIVES**
- **PAYMENT METHOD**

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La investigación analiza el impacto financiero de la aplicabilidad del uso del dinero electrónico en la actualidad denominado como dinero móvil, en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 en la provincia de Pichincha, para determinar los beneficios económicos por su uso, la capacidad financiera de las entidades del sector popular y solidario para operar con esta nueva modalidad de pago electrónico y su inclusión financiera, estableciendo la relación costo-beneficio frente a los medios de transacción tradicionales que las persona utilizan para gestionar su dinero en el Ecuador.

En el Capítulo I se ha establecido la delimitación del problema, donde se definió los objetivos de investigación para establecer su alcance en el estudio del dinero electrónico aplicado en cooperativas de ahorro y crédito, preservando la problemática de la reducción de uso de dinero electrónico en las persona ecuatorianas evidenciando una limitada aceptación a este medio de pago.

En el Capítulo II se enfoca en el marco teórico, donde se establece el tipo de investigación prevaleciendo la fundamentación teórica sobre el dinero, considerando la aplicación del dinero móvil en el resto del mundo, donde existen países que lo usan sin problema alguno respecto a su aceptación en las personas que lo utilizan indistintamente de su cultura o costumbre y la conceptualización de las unidades de estudio en el tema de investigación.

En el Capítulo III se desarrolla la metodología de investigación, la cual establece los parámetros para poder ejecutar el estudio investigativo, partiendo de la problemática establecida sobre el dinero electrónico.

En el Capítulo IV se ejecuta el tema de investigación, tomando en consideración las características y generalidades del dinero móvil y su transaccionalidad, tanto en el Ecuador cómo en el resto del mundo, se aplicará la metodología CAMEL (Capital, Asset, Management, Earning y Liquidity), para determinar la capacidad financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincial de Pichincha para aplicar el dinero móvil , y la realización de encuestas definiendo su situación actual y su inserción al sistema financiero ecuatoriano a través de su aplicación en las entidades del sector popular y solidario.

En el Capítulo V, se establecen las conclusiones y recomendaciones, después de haber finalizado con el tema de investigación.

1.1 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1 Objeto del estudio Enfoque sistémico

El objeto del presente estudio es determinar qué implicaciones financieras tiene el uso del dinero electrónico en la actualidad conocido como dinero móvil, en las cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha, el enfoque sistémico permite evaluar una explicación bajo el fundamento de un modelo teórico, con esto se podrá identificar si el nuevo modelo de pagos aporta de mejor manera a que las cooperativas del segmento 2 generen ventajas para todos sus involucrados. En la publicación de (Moncayo & Reis, 2015) mencionan que la implementación del dinero electrónico da como ventaja la inclusión financiera, una disminución de costos y tiempos en transacciones financieras e incentivos tributarios por el uso de esta nueva modalidad.

1.1.2 Planteamiento del problema

El dinero electrónico fue un tema novedoso en nuestro país a pesar de que su implementación se la realizó en el año 2014 y su aplicación desde el año 2015, para las personas no es muy común el uso de esta modalidad de pago electrónica, debido a que en nuestro país existe la costumbre de realizar un pago por bienes o servicios recibidos a través de dinero en efectivo, cheques, transferencias bancarias entre otros.

El dinero electrónico en primera instancia fue manejado por el Banco Central del Ecuador hasta agosto del 2017, representando 47 millones de dólares en transacciones, a partir del 2018 el dinero móvil será administrado por la banca privada y las cooperativas de ahorro y crédito, las entidades de este sector serán las encargadas de compensar y liquidar todas las transacciones. Es así que el Banco Central del Ecuador ejercerá el rol de supervisión y control, en conjunto con la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (El Telégrafo, 2017).

Las cooperativas de ahorro y crédito tendrán un rol fundamental, por cuanto según analistas económicos que defienden este mecanismo manifiestan que su adhesión al sistema financiero dinamizará la economía, otros señalan que tiene altos niveles de riesgos cuyo principal objetivo es la desdolarización, es decir la emisión de moneda inorgánica.

Hasta el 16 de febrero del 2018 se registró USD 10,4 millones en cuentas de dinero electrónico, esto es USD 900.000 menos de lo que se registró en enero (El Comercio, 2018).

Por lo tanto, al existir decremento de 9% en los montos registrados en las cuentas de dinero electrónico, probablemente las personas evidencien poco interés en utilizar el dinero electrónico y

por ende un reducido número de transacciones con este medio de pago, por tanto la problemática de la presente investigación tiene como objeto de estudio el análisis del impacto financiero en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 al aplicar el dinero electrónico (dinero móvil).

El sector cooperativo tiene avanzada su billetera móvil. Se trata de un proyecto piloto que está funcionando en cuatro cooperativas y que lo lleva adelante Financoop. Este switch transaccional y la plataforma desarrollada hasta ahora se podrían conectar con la plataforma del Banco Central del Ecuador (BCE), evidenciando que del total de las cooperativas tan solo el 3,41% toma en consideración al dinero electrónico (dinero móvil) para realizar transacciones financieras.

Tabla 1

Definición de variables

Dependientes	Independientes	Covariables	Categorías de las variables
Uso del dinero electrónico (dinero móvil)	Dinero electrónico (dinero móvil)	Valor del dinero electrónico (dinero móvil)	Descriptiva
Impacto Financiero	Situación Financiera	Liquidez Rentabilidad Idoneidad de Capital Calidad de los Activos Eficiencia de la Gerencia	Cuantitativa Cuantitativa

1.1.3 Planteamiento del problema

¿Cuál es el impacto financiero por la aplicación del dinero electrónico (dinero móvil) en las cooperativas de ahorro y crédito segmento 2 de la provincia de Pichincha?

1.1.4 Objetivo general

Analizar el impacto financiero de la aplicabilidad del dinero electrónico (dinero móvil) en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha.

1.1.5 Objetivos específicos

- Identificar las características del dinero electrónico (dinero móvil) y su utilización en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha.
- Analizar el nivel de uso del dinero electrónico (dinero móvil) en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha.
- Determinar los costos de transacción preferenciales que los socios de las cooperativas estarían dispuestos a pagar por el uso del dinero electrónico (dinero móvil).

1.2 JUSTIFICACIÓN

El Banco Central del Ecuador ha venido gestionando el dinero electrónico desde septiembre del 2014 hasta el 31 de marzo del 2018 , esta nueva modalidad de pago implementada apuesta por la inclusión financiera de la personas que no tienen acceso a los servicios bancarios, a su vez que pretende manejar tarifas de costos reducidos.

A partir del 31 de marzo del 2018 el Banco Central del Ecuador dejo de manejar el dinero electrónico y su plataforma, esto se basa según lo establecido por el Código Orgánico Monetario y Financiero, en el Libro I, Disposiciones Comunes, Capítulo II De las Entidades, Sección 1 “De la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera” en el Art. 14 Funciones inciso 21, que indica lo siguiente:

“...Regular la gestión de los medios de pago electrónicos operados por las entidades del sistema financiero nacional, y disponer al Banco Central del Ecuador su control, monitoreo y evaluación; así como de la moneda nacional metálica, de acuerdo con lo dispuesto en este Código...” (Asamblea Nacional, 2018).

Según el inciso anterior se puede mencionar que el dinero electrónico (dinero móvil) será manejado por la banca pública, privada y el sistema financiero popular y solidario con el fin de reducir el uso del dinero físico, a su vez que el Banco Central del Ecuador tendrá la función de control y monitoreo del uso del mismo.

En la Ley de Reactivación de la Economía Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera, Disposiciones Generales, Décima Segunda en cuanto a las tarifas generadas por la implementación de medios de pagos alternativos establece lo siguiente:

“...Con el objeto de fomentar la bancarización y el uso de medios alternativos de pago implementados por el sistema financiero nacional, en el plazo de cuarenta y cinco (45) días, contados desde la vigencia de esta disposición, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera establecerá, mediante resolución, la reducción del costo por concepto de los servicios que prestan las entidades financieras así como las entidades no financieras que otorguen crédito; de los gastos con terceros derivados de las operaciones activas en que incurran los usuarios de estas entidades, así como de los costos máximos y comisiones por el uso del servicio de cobro con tarjeta de crédito, débito y otros medios de similar naturaleza a los establecimientos comerciales y usuarios financieros. La reducción de tarifas también se establecerá para aquellos servicios derivados de la utilización de medios de pago electrónicos implementados a la fecha de vigencia de esta disposición...” (Asamblea Nacional, 2018).

En base al artículo manifestado anteriormente garantiza que las tarifas que se establezcan por la implementación de medios de pago electrónicos por el sistema financiero nacional tendrán una

reducción por el costo de la aplicación que les genere a las entidades financieras que prestan estos servicios.

Según el Artículo 283 de la Constitución manifiesta que el Sector de la Economía Popular y Solidaria es fundamental para el desarrollo ecuatoriano, este sistema es económico, social y solidario y está integrado por las formas de organización pública, privada, mixta, popular y solidaria. Por tanto, dicho sector requiere que el Estado la supervise, con una visión integral garantizando las mejoras de las condiciones materiales e inmateriales procuren su adecuado funcionamiento y requerimientos (SEPS, 2017).

Es por ello que según las leyes expuestas la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria ha venido impulsando la expansión y la utilización de medios de pagos electrónicos entre sus socios y usuarios de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del sector financiero, esto como forma de inclusión financiera y a su vez el de garantizar que todos lo que conforman este sector económico tengan acceso a medios de pago más baratos, eficientes y de breve disponibilidad.

Por todo lo anteriormente indicado se puede justificar que mediante la investigación se busca determinar cuál es el impacto financiero que las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la Provincia de Pichincha tendrán con la implementación del dinero electrónico (dinero móvil) en la prestación de sus servicios financieros. A partir de esto se determinará qué tan factible es la implementación de esta nueva modalidad de dinero en el sector de la economía popular y solidaria. Mediante la aplicación de la metodología CAMEL se podrá evaluar el riesgo al cual se exponen las cooperativas al poner en práctica el dinero móvil en sus transacciones, este método dará a conocer cuál será el rendimiento financiero, la solidez operativa y cumplimiento de las regulaciones que las cooperativas deben cumplir para su buen funcionamiento. Por tanto se va a

tomar en consideración las tarifas y costos que representan para las cooperativas al poner en ejecución el dinero electrónico (dinero móvil) y determinar si esta le genera algún beneficio económico, social y financiero para todos los socios.

CAPÍTULO II

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Teorías de Soporte

La teoría del Dinero y del Crédito

(Mises, 1936, págs. 32-34) En su teoría manifiesta que el dinero tiene la función de facilitador de las transacciones crediticias, es decir el cambio de bienes presentes por bienes futuros considerándolo además como parte de las funciones de un instrumento de cambio. En la literatura económica inglesa y americana se hace frecuente referencia a la función del dinero como “Standard of deferred payments”, indicando que la finalidad primitiva de esta expresión no fue sobre la función del dinero en su aplicación económica ordinaria, sino simplificar meramente las discusiones sobre la influencia de los cambios en el valor del dinero. Puntualizando “Si no se tiene presente la función del dinero como objeto que facilite las transacciones con artículos y capitales, situación que incluye el pago de precios en dinero y la extinción de los préstamos, no se podrá discutir sobre del dinero como medio de pago”.

La teoría del Dinero y el Crédito, da a conocer cuál es la aplicación del dinero en las entidades financieras, como giro del negocio las Cooperativas de Ahorro y Crédito al igual que los Bancos cumplen las mismas funciones de captar recursos excedentes de las personas a través ahorro, y colocarlas mediante el préstamo a personas con escasas de recursos, aplicando una tasa pasiva y activa respectivamente, tomando en consideración el valor del dinero en el tiempo, la aplicación del dinero es el mismo en representación física que electrónicamente, el dinero electrónico según esta teoría debe ser considerado como herramienta para realizar intercambio de bienes y servicios

satisfaciendo una necesidad, así como para eliminar una deuda adquirida en una entidad financiera del sector popular y solidario a través del pago de un préstamo.

Teoría de la Difusión de la innovación y Tecnología de la curva S

El paisaje actual de transferencia de dinero está evolucionando hacia sistemas de pago y cobro móvil debido al uso generalizado de teléfonos inteligentes y el creciente número de suscripciones de banda ancha móvil. El dinero electrónico es visto actualmente como dinero digital que podría revolucionar el sistema de pagos. En la actualidad esta modalidad de pago la están adoptando en países de América y Europa del Norte, sin embargo en ciertos países asiáticos siguen logrando generar la aceptación del dinero electrónico. Los análisis basados en la tecnología de la curva S y el modelo de desarrollo económico de (Freeman & Pérez, 1988), (Schumpeter, 1967;1939); han demostrado que en la actualidad, el ritmo de las curvas S no es lo suficientemente fuerte como para causar un cambio de paradigma.

La teoría de la Difusión refleja el proceso evolutivo de una innovación desde su nacimiento hasta su madurez, de acuerdo a esta teoría una nueva innovación alcanza aproximadamente un 5% de adhesión en el mercado lo cual proporciona una base razonable para analizar su posicionamiento final, si bien es cierto a nivel mundial existen países tales como Dinamarca, Filipinas, Japón, entre otros; que ya han aplicado dinero electrónico mucho antes que el Ecuador, esta teoría sirve como punto de partida para poder evaluar el ciclo de vida del dinero electrónico, desde su inserción en el sector financiero en sus inicios administrado por el Banco Central del Ecuador, hasta su aplicación como alternativa de medio de pago bajo la administración de las entidades financieras tales como Bancos y Cooperativas de Ahorro y Crédito.

Teoría de la Utilidad

Con la finalidad de medir y poder comparar los niveles de satisfacción que obtienen los clientes al pagar por un producto o servicio, se habla de la teoría de la utilidad. Dicha teoría funciona como guía para comprender las reacciones que tienen los consumidores y ayuda a conocer realmente qué productos o servicios son más convenientes de acuerdo a los gustos y necesidades. La teoría de la utilidad da respuestas como: "el consumidor estará mejor o peor", "aumentará o disminuirá el consumo ante cambios en los precios relativos o el ingreso real", "el consumidor valora más un bien que el otro". Aunque la teoría de la utilidad es con frecuencia utilizada por empresas que se dedican a medir mercados y compañías publicitarias, los consumidores también pueden utilizarla para saber qué tanto les conviene comprar un producto o contratar un servicio de cualquier tipo, como pueden ser las inversiones y los instrumentos de ahorro (Finanzas Prácticas, 2018).

La teoría de la utilidad permite conocer si los socios de las Cooperativas de Ahorro y Crédito se encuentran a gusto con la implementación del dinero electrónico como medio de pago, esta teoría también permite realizar un análisis del costo- beneficio del uso del dinero electrónico frente a los otros medios de pagos tradicionales, tomando en cuenta como variables a los costos financieros, el tiempo empleado para realizar una transferencia de dinero de un usuario a otro, y el cumplimiento de una obligación adquirida. Al realizar este análisis se identifica si el dinero electrónico a través de las billeteras móviles cumple las expectativas de los socios para que administren su dinero y puedan utilizarlo en diferentes transacciones comerciales.

Teoría de los Costos de Transacción

(Salgado C., 2003, págs. 1-19) realiza una breve reseña sobre esta teoría que tiene como objetivos identificar las fuentes de los costos de transacción (aquellas características o dimensiones de una transacción que hacen el intercambio problemático o sumamente costoso) y especificar el mecanismo de gobierno que puede coordinar de manera más eficiente la transacción, de tal forma que se logren economizar dichos costos. La eficiencia se constituye en el criterio de medir el desempeño, como una forma de economizar costos la cual se atribuye a formas organizadas de mercado o jerarquía. Una transacción es la transferencia de bienes y servicios a lo largo de una frontera organizacional o a lo largo de una interface tecnológica separable, se identifican diferentes tipos de transacción, las establecidas por individuos o grupos, contratando el uno con el otro; las realizadas entre individuos y organizaciones, en forma de clientes y organizaciones de servicio relativamente pequeñas, y las transacciones inter organizacionales.

La importancia de esta teoría en el desarrollo de la investigación es esencial, tomando como referencia a Ecuador, al realizar una transacción con dinero se evidencia que existe la costumbre en la gran mayoría de utilizar medios de pago tradicionales, como transferencias electrónicas a través de internet, tarjetas de débito o crédito, cheques o simplemente pagos en efectivo al momento de ejecutar una compra, cancelar una deuda ya sea con empresas comerciales o de servicios, entidades financieras bancarias o cooperativas de ahorro y crédito, sin tomar en consideración los altos costos que representan frente a la utilización del dinero electrónico, ya que su transaccionalidad respecto a los medios de pagos mencionados anteriormente es significativamente menor.

Teoría del Valor Compartido

(King Núñez, 2012), realiza una reseña sobre la creación del valor compartido, que es una propuesta creada por el profesor de la universidad de Harvard, Michael Porter, mediante la cual se despierta al mundo empresarial a renovar sus procesos y actividades de negocios, tomando en cuenta el entorno social en el que se desempeña, sin sacrificar la búsqueda y obtención de utilidades pero si concientizando las necesidades y los beneficios que se pueden alcanzar en el sector social. Se puede identificar los elementos para la creación de valor compartido, los cuales son redefinición de los productos y servicios, análisis y concepción de la productividad en la cadena de valor y formación de nichos de especialización industrial.

A nivel mundial todas las empresas y corporaciones de carácter nacional o internacional ya sean comerciales, de servicios o industriales tienen como objetivo fundamental mantenerse o mejorar su competitividad en el mercado que se desenvuelvan sus productos o servicios, buscando mejorar sus ingresos para poder ser más atractivos como entidades frente a los posibles inversionistas mejorando su autonomía financiera. Las Cooperativas de Ahorro y Crédito no están exentas a mejorar o desarrollarse empresarialmente, considerando que su fin es lucrativo y también están dispuestas a crear un valor agregado a sus servicios financieros para ser más competitivos en el sector popular y solidario, sin deslindarse de mejorar sus atenciones a sus socios optimizando y modernizando sus procesos de atención y facilidades para que sus socios accedan a un crédito, por tal motivo se puede utilizar el dinero electrónico en relación con sus socios como medio de pago fomentando y fortaleciendo la inclusión financiera de manera sostenible.

Teoría del Cooperativismo

El cooperativismo surge como la primera forma de trabajo de los hombres primitivos con la finalidad de cubrir una necesidad basada en el trabajo colectivo. A partir del año 1844 surge un nuevo inicio del cooperativismo con la constitución de la Cooperativa de los justos “Pioneros de Rochdale”, la cual proponía una agrupación que distribuya los beneficios de una manera justa (Rivera Rodríguez & Labrador Machín, 2013). A partir de la primera cooperativa conformada se establecieron principios y valores que con el pasar del tiempo se han ido perfeccionando y que en la actualidad las cooperativas se sujetan con el fin de garantizar la inclusión social y financiera de todos sus involucrados.

La teoría del Cooperativismo es de suma importancia para la investigación, puesto que se la puede aplicar en la actualidad en las Cooperativas de Ahorro y Crédito que buscan establecer una relación adecuada entre lo económico y social, mediante el cual fomentan el acceso a servicios financieros a personas que se ven limitadas en términos monetarios para poder desarrollar sus proyectos o emprendimientos, a través de créditos con tasas de interés más accesibles que en las entidades bancarias, mediante la inclusión financiera, brindando facilidades para que los individuos puedan cancelar sus obligaciones adquiridas, mediante los medios de pago ya establecidos en nuestro país incluyendo el dinero electrónico a través de las billeteras móviles.

2.2 MARCO REFERENCIAL

La revista “Estado de la Industria del Dinero Móvil” realizada por (GSMA, 2015) da a conocer los siguientes datos sobre el dinero móvil a nivel mundial, esta publicación muestra que alrededor de 93 países tiene disponible el servicio de dinero electrónico con 271 servicios de los cuales las cuentas registradas crecieron en un 31% lo que equivale 411 millones a diciembre del 2015 a su

vez señala que en el mismo año, de los 93 países que cuentan con esta modalidad, 51 países tiene un marco regulatorio propicio.

Esta publicación revela también que el dinero móvil representa un cambio significativo en cuanto a la inclusión financiera, puesto que el 2015 en 37 mercados presentaban diez veces más agentes registrados, lo que represento que las cuentas de los clientes que usan este sistema de pagos aumente en un 31% llegando a total de 411 millones de cuentas registradas a nivel mundial. Es por ello que para los proveedores de dinero móvil se generó un promedio de 11,2 transacciones al mes, manteniendo un saldo medio de cuenta de \$ 4,70, estos datos hacen que superen al doble las transacciones que PayPal procesa globalmente y que reporten ingresos superiores a un \$1 millón durante el mes de junio de 2015.

En la publicación “Una mirada a la inclusión Financiera en Paraguay” de los autores (Hoyo & Tuesta, 2014) citan el caso de desarrollo de los servicios del dinero móvil que se ha tenido Paraguay debido a que este es uno de los países más pobres de América latina que presencia niveles de desigualdad financiera y áreas rurales que no tienen accesos a educación y servicios financieros.

En este país se evidencia la presencia de dos proveedores del servicio de dinero móvil Tigo (Millicom) es el líder del mercado con un 55% de presencia en el país , esta telefonía ofrece servicios enfocados a remesas domésticas, monederos electrónicos multifuncionales enfocados a pagos minoristas, por otro lado la telefonía Personal (Telecom Argentina) cuenta con el 30% del mercado, esta telefónica tiene como producto la Billetera Personal , el cual cumple la función de un monedero electrónico el cual se puede ejecutar transferencias, pagos de mercancías y servicios manejados a través de un teléfono celular atado a una cuenta bancaria . Las cuentas que se manejan en este país son reguladas por el Banco Central de Paraguay el cual establece las bases y

regulaciones de operación de los servicios financieros móviles. El estudio que plantean los autores permite tomar como referencia que en Ecuador se puede optar por un modelo privado en el cual las instituciones financieras u operadoras telefónicas pueden incursionar con el manejo de dinero electrónico permitiendo mejorar la eficiencia del sistema monetario con miras al desarrollo económico e inclusión financiera.

En el artículo “Sistema de pagos móviles empleando la tecnología NFC, bajo el sistema operativo Android” de los autores (Cerón Imbachi, Narvaez Jacome, & Ramírez González, 2015) manifiestan que en la actualidad el teléfono móvil se ha convertido en una herramienta fundamental debido al alcance de varias aplicaciones y tecnologías, a su vez revelan también que el teléfono móvil es un medio de inclusión económica y geográfica para quienes tienen acceso a servicios esenciales como los servicios financieros en zonas rurales de un país.

En el segundo panorama del artículo propuesto por (Cerón Imbachi, Narvaez Jacome, & Ramírez González, 2015) citan algunos caso de pagos móviles, uno de ellos el de la telefónica M-Pesa, cuya implementación de este servicio fue en Kenia (África), este servicios comenzó con transferencias punto a punto conocidas también como (Peer to Peer) o (P2P).

El sistema de pagos móviles tuvo gran acogida por los usuarios debido a que se realizó una cifra de \$ 415 millones de transacciones por mes lo que represento el 17% de PIB de ese país, a su vez los usuarios de sistema de pagos móviles han aumentado del 28% al 70% entre el 2008 y 2014.

En el artículo se manifiesta que Latinoamérica y el Caribe presentan un entorno favorable para el uso del sistema de pagos móviles o dinero electrónico debido a que la gran mayoría de personas en zonas rurales usan un teléfono móvil y debido al bajo nivel de bancarización presente en esas

zonas. En este contexto presentan el caso de Colombia, país en el cual mejoran una cedula cafetera inteligente, el cual representa un ejemplo de pagos digitales que se ofrece para la población rural de ese país.

Esta cedula inteligente funciona como un medio de pago para los agricultores que realizan las cosechas de café, el resultado de esta modalidad de pago ha tenido gran acogida y en la actualidad la utilizan para la distribución de subsidios, créditos gubernamentales y como tarjeta de pago prepago personalizada la cual les permite utilizarse en cajeros automáticos y en puntos de venta electrónicos.

El sistema de pagos móviles ofrece grandes ventajas para los usuarios debido a que es un medio de pago eficaz el cual evidencia rapidez y comodidad en el envío de dinero, a su vez facilita que los usuarios no incurran en gastos de movilización hacia una institución bancaria, por otro lado para las instituciones financieras se reduce el costo de la gestión que se debe realizar para que la entidad tenga dinero físico como son la recolección, el transporte y la seguridad de movilizar el dinero físico.

El artículo “Dinero electrónico como medio de pago e inclusión financiera” del autor (Granda Iñiguez, 2017), manifiesta que la implementación del dinero electrónico en Ecuador busca que los ecuatorianos con accesos limitados a medios de pago tengan inclusión financiera al momento de realizar transacciones con costos y tiempos menores. Esta investigación hace referencia a la aceptación de la implementación del dinero electrónico, para lo cual el autor aplicó una encuesta en la provincia de Pichincha lo cual le permitió obtener datos si la población conoce o no sobre este nuevo sistema de pago. Para la obtención de datos el autor aplicó una encuesta a una

población de 3040 personas del cantón Quito en la provincia de Pichincha, lo cual represento el 80% de la población rural.

Entre los resultados más relevantes de la encuesta aplicada, en una de las preguntas que autor propone indaga si los encuestados han escuchado acerca del uso del dinero electrónico dando como respuesta lo siguiente, el 81,36% de los encuestados han escuchado sobre el dinero electrónico por otra parte el 15,47%, esto indica que este porcentaje de la población no tuvo acceso a medios de información sobre la implementación de esta nueva modalidad. En otra pregunta planteada manifiesta sobre la aceptación del uso del dinero electrónico, de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados el 59,42% de la población dio una respuesta positiva mientras que el 40,58% una respuesta negativa, lo cual revela que existe cierta inseguridad de esta nueva modalidad debido a que existe mayor seguridad al contar con el dinero físico, por otro lado la falta de información dio a conocer que los encuestados desconocen cuáles son los usos y beneficios del dinero electrónico.

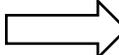
Este artículo proporciona un modelo de aplicación de encuesta de campo dirigida a los usuarios que van a ser actores principales del uso del dinero electrónico, este estudio permitirá comparar los resultados que el autor obtuvo con el nuevo estudio que se propone en esta investigación.

En la tesis doctoral del autor (Félix Chilibingua, 2016) “Directrices para la aplicación del Sistema de Dinero Electrónico en instituciones financieras populares y solidarias” da a conocer cuál es el potencial que tienen Instituciones Financieras Populares y Solidarias para formar parte del sistema del dinero electrónico, como estas pueden llegar a influir en los usuarios para aprobar su uso, a su vez presenta una propuesta de lineamientos para la aplicación de este sistema considerando las limitantes y variedades que pueden presentar las Instituciones Financieras Populares y Solidarias.

Esta investigación permitirá tomar como referencia los beneficios y riesgos a las cuales las cooperativas se enfrentan al aplicar el dinero electrónico, para su estudio el autor realizo entrevistas dirigidas a los directivos de la Red Nacional de Finanzas Populares y Solidarias RENAFIPSE y a dos directivos socios de esta asociación en los cuales determino que estas instituciones tienen beneficios directos e indirectos al poner en práctica el Sistema de Dinero Electrónico. En la siguiente tabla se detalla un resumen que el autor propone en su tesis doctoral de los beneficios que las cooperativas tendrán con el uso del dinero electrónico.

Tabla 2
Beneficios del uso del dinero electrónico en Cooperativas

Beneficio	Descripción
Uso reducido del efectivo y seguridad	<p>En las zonas rurales del país se evidencia problemas en el manejo de efectivo debido a que instituciones financieras pequeñas como cooperativas, cajas, y bancos comunales deben planificar la gestión del mismo y prever como lo van a guardar y transportar, es por ello que el autor manifiesta que al reemplazar el dinero en efectivo por dinero electrónico será una buena alternativa para manejarlo adecuadamente dentro del territorio. En cuanto a la seguridad las cooperativas se benefician al disminuir costos en cuanto al transporte y resguardo del dinero, por tanto las instituciones que opten por esta nueva modalidad deberán acceder a un canal de transacciones con niveles de seguridad más complejos.</p>

CONTINÚA 

**Intermediación
financiera**

En un caso de intermediación financiera como es la otorgación de un crédito el autor manifiesta que las cooperativas tendrán la oportunidad de manejar estas transacciones, la diferencia radica en que en vez de acreditar dinero físico se lo realizaría mediante dinero electrónico el cual debe ser respaldado. Otra ventaja de esta nueva modalidad es la gestión de cobro, lo cual es una oportunidad que representa para las cooperativas al disminuir el esfuerzo operativo y de costos que implica, realizando los cobros respectivos directamente de las cuentas de dinero electrónico de los socios.

**Inclusión y
posicionamiento**

Las cooperativas que opten el dinero electrónico en sus transacciones financieras tendrán la oportunidad de pasar a un nuevo segmento, como es de conocimiento mientras más activos, capacidades tecnológicas, infraestructura y personal calificado, estas presentaran más oportunidades de ubicarse en un nuevo segmento mejorando su prestigio y su posicionamiento ante los stakeholders.

Fuente: (Félix Chiliquina, 2016)

Las instituciones financieras Populares y Solidaras presentan potencial para ser agentes de dinero electrónico en el sistema propuesto por el Banco Central, como es de conocimiento durante la implementación de un nuevo proyecto se incurre a cierto grado de riesgo, (Félix Chiliquina, 2016) en su estudio plantea situaciones inciertas a las que se podrían enfrentar las instituciones al llevar a cabo el dinero electrónico, las cuales se encuentran detalladas en la siguiente tabla.

Tabla 3
Riesgos del uso del dinero electrónico en Cooperativas

Riesgo	Descripción
Limitado número de usuarios	<p>La aceptación de este proyecto tiene relación directa con la información proporcionada que la población en general tenga sobre los usos y ventajas del dinero electrónico.</p>
Número de transacciones	<p>En la primera implementación del dinero electrónico puede haber la posibilidad de que no exista gran acogida por los usuarios lo cual se reflejaría en un bajo número de transacciones, lo que conllevaría a que no se justifique los recursos invertidos por los macro agentes.</p>
Uso de las cuentas	<p>El manejo de las cuentas de dinero electrónico tanto por los usuarios y los administradores deberá tener mayor rigurosidad y control, debido a que si se presenta alguna falla o fraude afectaría directamente a la imagen y credibilidad de la institución.</p>
Fallas del sistema	<p>Las instituciones populares y solidarias deberán desarrollar plataformas con medidas de seguridad sofisticadas, debido a que deberán proteger y salvaguardas el dinero y la información de los usuarios, por tanto es primordial desarrollar una planificación conjunta con las operadoras móviles con el fin de garantizar la calidad y simplicidad de este servicio para que los usuarios no presenten desconformidades.</p>

Fuente: de (Félix Chilibinga, 2016)

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Sistema de Pagos

Los autores (Rivera Guerrero, Hablich Sánchez, & Berni Moran, 2018) manifiestan que un sistema de pagos es un conjunto de instrumentos, procedimientos e instituciones que permiten las transferencias de dinero entre los agentes económicos. Un sistema de pagos debe garantizar la seguridad, eficiencia y confiabilidad, a su vez debe contribuir con las políticas económicas de un país, la estabilidad del sistema financiero y de la economía.

Dinero

Es un medio de pago aceptado por los agentes económicos, establecido por un valor en común por las transferencias que se generan en la compra o venta de un bien o servicio (Asmundson & Oner, 2012).

Funciones del dinero

La función principal del dinero es la de medio de intercambio económico, unidad de cuenta o medida de valor, medio de intercambio y reserva o atesoramiento de valor (Félix Chilibingua, 2016).

Tarjetas de Crédito

Toma dinero prestado del emisor de la tarjeta de crédito y lo paga más adelante con interés si no paga el saldo completo (Latino Community Credit Union, 2013, pág. 4)

Tarjeta de Débito

Instrumentos que, a través de un dispositivo electrónico, permiten acceder a fondos disponibles en Cuentas Corrientes, Cuentas de Ahorro y Sobregiros autorizados (Barrientos, 2016, pág. 29).

Trasferencia Electrónica

Es la manera de traspasar fondos desde una cuenta a otra, a través de un servidor autorizado que es generalmente el del banco con quien tenemos dado de alta nuestra cuenta y claves de acceso (Finanzas Prácticas, 2018).

Cheque

Es una orden de pago puesta por escrito que permite a la persona que lo recibe cobrar una cierta cantidad de dinero que está estipulada en el documento y que debe estar disponible en la cuenta bancaria de quien lo emite (Jéldrez, 2016).

Dinero electrónico

Medio de pago mediante el cual se reemplaza el uso del circulante físico (billetes y monedas) por transacciones electrónicas que reflejan transacciones económicas (Félix Chilibingua, 2016).

El autor (Pozo Crespo, 2014) en su publicación “Dinero Electrónico” pone a consideración los siguientes términos que se maneja con la implementación del dinero electrónico como medio de pago.

Cuenta de dinero electrónico

Registro virtual de del Sistema de dinero electrónicos en la cual se reflejara las transacciones realizadas por los monederos electrónicos registrados.

Monedero electrónico

Registro virtual de una cuenta de dinero electrónicos en el que cual constan las transacciones realizadas en el sistema mediante dispositivos definidos.

Macro agentes

Empresas, sistema financiero, sistema financiero económico popular y solidario, tanto del sector público o privado que requieran implementar operaciones de dinero electrónico en su modelo de negocio.

Usuarios

Personas naturales o jurídicas que se manejen mediante una cuenta de dinero electrónico.

Participantes

Agentes económicos que realizan transacciones económicas con dinero electrónico.

Billetera Móvil

Es una herramienta que estimula la relación banco - usuario, dado que facilita la interacción permanente y directa entre el consumidor y su entidad financiera (Finanzas Personales, 2018).

Cooperativa

Asociación de un grupo de personas que se unen libre y voluntariamente con el fin de hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales por medio de una institución constituida y democráticamente controlada (CONFECOOP, 2017).

Cooperativa de segmento 2

Institución financiera que se conforma por un grupo de socios que tiene como finalidad la de cubrir las necesidades financieras y sociales de quienes la conforman, según la Superintendencia de Economía popular y Solidaria las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 son aquellas que se conforman desde más de 20'000.000 hasta 80'000.000 de acuerdo al tipo y al saldo de sus activos (SEPS, 2017)

Inclusión Financiera

Provisión de servicios financieros formales, aptos y accesibles a sectores excluidos por condiciones de pobreza, informalidad, ubicación geográfica y discapacidad (Mariño, Arregui, Guerrero, Mora, & Pérez, 2014).

Metodología CAMEL

Evalúa y resume los factores financieros, operativos y de cumplimiento, con la finalidad de conocer la situación financiera tomando como análisis a los siguientes indicadores: Capital (C), calidad del activo(A), administración (M), rentabilidad (E), y liquidez (L), dando a conocer una estimación oportuna del sistema financiero para poder tomar medidas correctivas adecuadas (Crespo, 2011). La Dirección Nacional del Riesgo Sistémico (BCE, 2015, págs. 8-9), realiza una breve descripción de la metodología CAMEL.

Suficiencia de capital (C)

Mide la capacidad que tiene una entidad financiera de mantener una adecuada relación entre el capital y los riesgos que tiene o que incurre. Indicadores adecuados de suficiencia de capital implicarían la capacidad de solventar y controlar ya sea una desvalorización de activos, u otros problemas generados por riesgos u otros factores no controlables como riesgos sistémicos.

Calidad de activos (A)

El análisis de la calidad de activos refleja la cantidad de riesgo existente y potencial asociado a las carteras de crédito y a la inversión; así como la capacidad de gestión para identificar, medir, monitorear y controlar el riesgo de crédito. La evaluación de la calidad de los activos debe

considerar una adecuada constitución de provisiones para aquellos créditos que impliquen un mayor riesgo de caer en mora o impago.

Manejo de administrativo (M)

Considera y evalúa la capacidad que tiene una entidad financiera para medir, identificar y controlar los riesgos asociados a las actividades de la misma. Mide los niveles de exposición al riesgo y busca asegurar el que se hayan establecido apropiadas políticas, procedimientos y prácticas, las cuales dependiendo de la naturaleza y el alcance de las actividades de la entidad, deberán hacer frente a algunos de los siguientes riesgos: de crédito, de mercado, de operación o transacción, de reputación, estratégicos, de cumplimiento, legales, de liquidez, entre otros.

Rentabilidad (E)

La evaluación de la rentabilidad está asociada con el potencial que tiene una entidad para generar utilidades, el rendimiento de los activos, el equilibrio entre el rendimiento de los activos y el costo de los recursos captados, así como con conceptos tales como el retorno de la inversión. Este componente no solo debe reflejar la cantidad y la tendencia de los ingresos, sino también los factores que pueden afectar a la sostenibilidad o la calidad de las ganancias.

Riesgo de liquidez (L)

Este análisis busca identificar que una entidad sea capaz de mantener un nivel de liquidez suficiente para cumplir con sus obligaciones financieras en forma oportuna y cumplir las necesidades bancarias de sus clientes. Las prácticas deben reflejar la capacidad de la entidad para gestionar los cambios no planificados en las fuentes de financiamiento, así como reaccionar a los

cambios en las condiciones del mercado que afectan a la capacidad de liquidar rápidamente activos con una mínima pérdida.

CAPITULO III

3.1 Desarrollo metodológico

3.1.1 Enfoque de investigación

Mixto

Los autores (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006), en su libro Metodología de la Investigación, manifiestan que el enfoque de investigación mixto es la combinación del enfoque cuantitativo el cual usa la recolección de datos para probar hipótesis en base a la medición numérica y análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías, y el enfoque cualitativo el cual se maneja mediante la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

La investigación se realiza con este enfoque por tanto; se refiere al levantamiento de información de fuentes principales, históricas y actuales de manera cuantitativa mediante un conjunto de procesos ordenados que servirán para determinar la aplicabilidad del dinero electrónico cómo medio de pago, así como el análisis de la aceptación tanto de las cooperativas de ahorro y crédito cómo los socios de manera cualitativa.

3.1.2 Tipología de investigación

Por su finalidad Aplicada

La investigación es aplicada, de carácter práctico y empírico, puesto que se utilizarán todos los diferentes conocimientos teóricos que permitan resolver el problema planteado, en base al conjunto

de conocimientos adquiridos aplicados a las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha.

Por las fuentes de información Mixto

De acuerdo al tema de investigación, será utilizada tanto la investigación documental mediante la cual se podrá obtener información a través de libros, artículos científicos, leyes y reglamentos enfocados con el dinero electrónico, así como también a través de la investigación de campo orientada a la aplicación de encuestas realizadas a un determinado grupo de socios de cada Cooperativa de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha que será nuestra población objetivo.

Por las unidades de análisis Insitu

La investigación es Insitu debido a que se generarán visitas de campo a cada una de las Cooperativas de Ahorro y Crédito y a los socios que se obtenga como muestra de la población, dentro de las cuales se tomará en cuenta aquellas que pertenezcan al segmento 2 de la provincia de Pichincha.

Por el control de las variables No experimental

Es una investigación no experimental, puesto que no se posee el control directo sobre las variables, en este caso la aplicabilidad del dinero electrónico y su impacto financiero en las Cooperativas de Ahorro y Crédito, por lo tanto será fundamental realizar inferencias sobre las relaciones de ellas para obtener un resultado.

Por el alcance Correlacional

La investigación tiene un alcance correlacional, debido a que se investigará el impacto financiero por la aplicabilidad del dinero electrónico en las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento 2 de la provincia de Pichincha, a través de la situación actual del dinero electrónico y de indicadores financieros.

3.1.3 Hipótesis

Según (Malhotra, 2008), la hipótesis es una afirmación o una proposición aún no comprobada acerca de un factor o fenómeno que es de interés para el investigador. A menudo una hipótesis es una respuesta posible a la pregunta de investigación.

H0: La aplicabilidad del dinero electrónico (dinero móvil) tiene un impacto financiero en las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento 2 de la provincia de Pichincha.

H1: La aplicabilidad del dinero electrónico (dinero móvil) no tiene un impacto financiero en las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento 2 de la provincia de Pichincha.

3.2 Instrumentos de recolección de información Encuesta

A través de esta técnica en la investigación se logrará recabar información la cual se la obtendrá a partir de un conjunto de preguntas realizadas a través de un cuestionario que será destinado a los servidores de las Cooperativas de Ahorro y Crédito aplicadas de manera jerárquica, mediante el cual se busca obtener resultados que permitan justificar las hipótesis planteadas.

3.3 Procedimiento para recolección de datos Técnica de campo

- Fuentes primarias: Las fuentes de información primarias a utilizar son la observación, y encuesta, los mismos que se aplicarán para el desarrollo del presente proyecto.

- Fuentes Secundarias: La recolección de datos se realizará analizando a profundidad la información relacionada con el tema planteado por medio de libros, proyectos, tesis, y sitios web que sustenten la investigación.

3.4 Cobertura de las unidades de análisis (En caso de ser aplicable) Muestra

La muestra es una herramienta que permitirá obtener una representación adecuada de la población, en la que se reproduzca de la mejor manera los rasgos esenciales de dicha población que son importantes para la investigación. La muestra intencional escoge sus unidades no en forma fortuita sino completamente arbitraria, designando a cada unidad según características que para el investigador resulten de relevancia. Estas muestras son muy útiles y se emplean frecuentemente en los estudios de casos. (Véliz & Arredondo, 2009)

Por lo tanto, se considera que la unidad de análisis será una muestra del total de los socios de todas las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha.

3.5 Procedimiento para tratamiento y análisis de información Estadística inferencial

El objetivo de la estadística es hacer inferencia con respecto a la población basándose en la información contenida en una muestra. Las poblaciones se describen mediante medidas numéricas denominadas parámetros y el objetivo de la mayoría de las investigaciones estadísticas es hacer inferencia con respecto a uno o más parámetros de la población. (López, s.f.)

Para la investigación se procederá a realizar el tratamiento y análisis de información estadística bajo el parámetro del Chi Cuadrado la misma que será comprobada numéricamente con el objetivo de determinar el grado de dependencia de las distintas variables.

Error de confianza: “La confianza representa el porcentaje de intervalos efectuados bajo las mismas condiciones que contendrán al parámetro verdadero” (Alvarado Valencia & Obagi Araújo, 2008, pág. 119).

Cuando se haya terminado de recopilar y analizar la información se procesará en el sistema estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Science).

CAPITULO IV

Dinero Móvil en contexto mundial

Los adelantos tecnológicos han tenido incidencia directa en la sociedad a lo largo de los años en la prestación de servicios y creación de productos de última generación, reduciendo las fronteras físicas e incrementando las relaciones entre personas de todo el mundo, facilitando la comunicación e intercambio de información, bienes y servicios por medio de internet, sea a través de computadores o equipos móviles tales como los celulares, tablets, entre otros.

Los países latinoamericanos independientemente de su situación económica no se encuentran exentos de los avances de la tecnología. La comunicación posee una gran importancia en la sociedad, por tal motivo la telefonía móvil no sólo es el principal instrumento utilizado para conectar una persona con otra sin importar la distancia en la que estos se encuentren, mediante una llamada, mensaje de texto con o sin aplicaciones conectadas a internet, si no también es manejado para realizar diferentes transacciones financieras.

Bajo este parámetro se encuentra el dinero móvil, que a través de un celular permite realizar transferencias de dinero entre usuarios, pagos de servicios básicos, recargas al celular, en muchos casos recibir transferencias provenientes de las remesas, entre otras; fomentando la inclusión financiera, eliminando la brecha existente entre las personas bancarizadas y las no bancarizadas.

Dinero Móvil en Europa y Asia

Europa

En la actualidad los pagos móviles o en línea se encuentran en auge, es así que el uso del efectivo cada vez se va reduciendo. El 77% de europeos utiliza sus dispositivos móviles para realizar gestiones bancarias y efectuar pagos. Los usuarios utilizan billeteras digitales como es el caso de PayPal este sistema de pago es uno de los más usados por los españoles, este sitio web que almacena todos los detalles del usuario al momento de realizar un pago online (VISA, 2017).

Tabla 4
Banca Móvil en España

Casos de Banca Móvil en España	
CaixaBank	<ul style="list-style-type: none"> • 3,8 millones de usuarios móviles. • Registró 1.774 millones de operaciones en el canal móvil en 2016. • Dos de cada cinco operaciones se realizan en sus canales digitales vía móvil. • Gestiona 280.000 operaciones de banca móvil cada hora.
BBVA	<ul style="list-style-type: none"> • 13,5 millones de clientes móviles.
ImaginBank	<ul style="list-style-type: none"> • 150.000 clientes

Fuente: (Ditrendia, 2017)

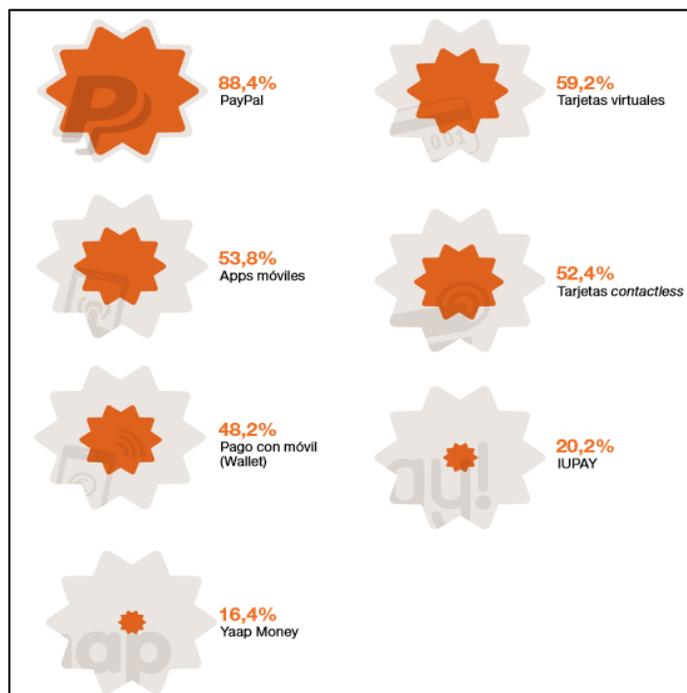


Figura 1 Nuevos medios de pago en España
Fuente: (PwC, 2015)

Asia

En China existe un mercado de transacciones online de aproximadamente 200 mil millones de dólares. Las transacciones más realizadas se las realizan con tarjetas de crédito o débito esto representa el 33%, por otro lado entre otra de las preferencias de los consumidores son los monederos electrónicos con un 29%, en China se utiliza la aplicación ALIPAY el cual ofrece los servicios de pagos móviles este sistema es muy popular entre los usuarios minoristas (CyberSource, 2014).

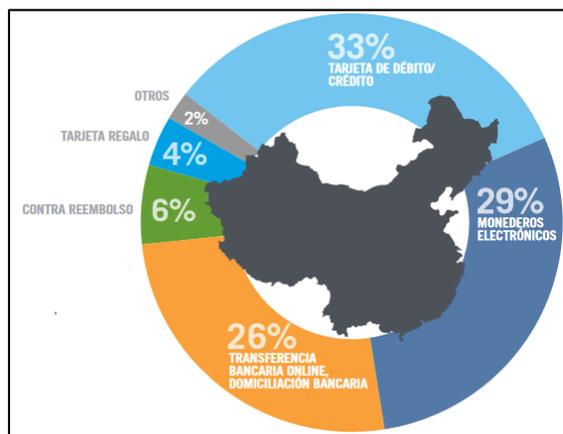


Figura 2 Preferencias de pago de forma online
Fuente: (CyberSource, 2014)

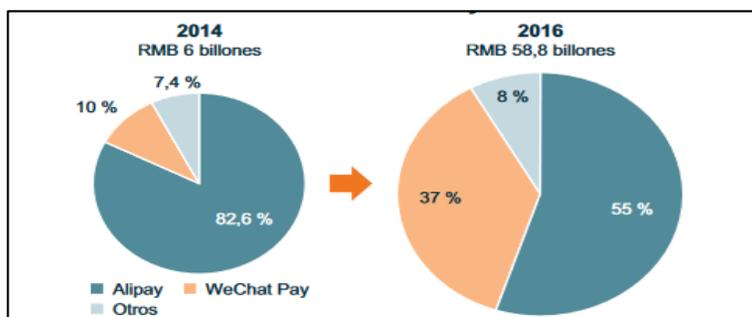


Figura 3 Medios de pago electrónicos en China
Fuente: (CGAP, 2017)

Dinero Móvil en América Latina y el Caribe

El desarrollo de los servicios y los productos de dinero móvil requiere de una infraestructura adecuada, que permita alcanzar a una amplia red de usuarios. En América Latina, el mercado de telefonía móvil es hoy el cuarto más grande del mundo con alrededor de 414.4 millones de suscriptores únicos, lo que corresponde a una penetración de suscriptores únicos del 65% como porcentaje de la población. En cuanto a suscripciones a telefonía móvil, actualmente América Latina y el Caribe cuentan con 682 millones de conexiones, demostrando una tasa de penetración del 107% (GSMA, 2016).

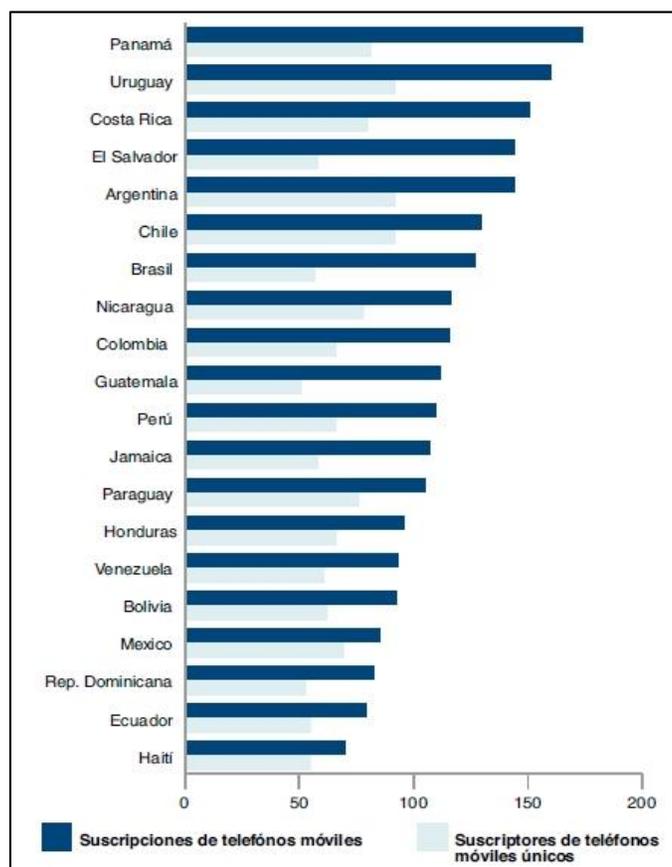


Figura 4 Penetración de conexiones y suscriptores móviles únicos

Fuente: (Roa, García, Frías, & Correa, 2016) con datos del Banco Mundial (2015) y GSMA (2014, 2016).

En Centro América resaltan los países de El Salvador con 144% y Panamá con 174% de penetración en conexiones, mientras que en suscripciones únicas registran 58% y 81% respectivamente. En América del Sur, Ecuador refleja en registro de usuarios un 55% mientras que en celulares registrados un 80%, para los autores fue necesario resaltar la diferencia de ambas penetraciones, puesto que hay personas que poseen dos o más tarjetas sim que podrían distorsionar la información del mercado móvil.

Los autores (Almazán & Frydrych, 2015) determinan que casi las dos terceras partes de los mercados en América Latina y el Caribe (LAC) cuentan al menos con un servicio de dinero móvil en funcionamiento, con un total de 37 servicios de dinero móvil en 19 mercados. Esto incluye siete

nuevos servicios lanzados en Brasil, Colombia, la República Dominicana, Ecuador, Panamá y Perú desde 2014. La Asociación del Sistema Global para las comunicaciones Móviles por sus siglas en inglés (GSMA), estima que 18 servicios adicionales proyectados se lanzarán en LAC, aproximadamente un 18% de todos los servicios proyectados a escala global.



Figura 5 Servicios del Dinero Móvil en América Latina y el Caribe

Fuente: (Almazán & Frydrych, 2015) con datos de GSMA (2015).

El dinero móvil tiene como principal objetivo fomentar la inclusión financiera dirigido principalmente para las personas no bancarizadas, por lo que en los distintos países de la región tanto su aplicación cómo su control y regulaciones son diferentes.

En los países latinoamericanos los servicios y productos del dinero móvil poseen una tendencia creciente, evidenciando un incremento del 14% para el año 2016, mostrando así una mayor penetración y utilización tanto en las personas cómo en las empresas cómo medio de pago.

En los países de América Latina, la Asociación de Sistemas Globales para Telecomunicaciones Móviles por sus siglas en inglés (GSMA, 2016) determina que hay 43 productos y servicios de dinero móvil funcionando cómo se muestra a continuación.

Tabla 5*Productos y Servicios de Dinero Móvil en América Latina*

País	Producto/Servicio Móvil	País	Producto/Servicio Móvil	País	Producto/Servicio Móvil
Argentina	Mi Billetera Móvil	Ecuador	Dinero Electrónico	Panamá	Móvil Cash
Brasil	Zuum	El Salvador	Tigo Money	Paraguay	Tigo Money
	Tim Multibank		Mobile Money (Momo)		Envíos personal
	Oi Carteira		BAC Móvil	BIM	
Bolivia	Tigo Money	Guatemala	Tigo Money	Perú	Tu Dinero Móvil
	Billetera Móvil (BCP)	Guyana	Mobile Money Guyana		Efectivo Móvil
	Billetera Móvil (BNP)	Haití	Mon Cash		aPanda
Colombia	Dinero Móvil	Honduras	Lajan Cash		Monet
	Daviplata		Tigo Money		Orange m-peso
	Transfer Aval		Conec	T Pago	
Costa Rica	Ahorro a la Mano	Jamaica	Mobile Wallet	Rep. Dominicana	e-fectivoMóvil
	Sinpe Móvil	Nicaragua	BAC Móvil	Uruguay	Bits
	BAC Móvil		Billetera Móvil	Venezuela	Dinero Móvil
México	Transfer (Banamex)				
	Bancomer SMS				
	Dinero Móvil				
	Transfer (Inbursa)				
	SFM Inmaculada				

● Un servicio de Dinero Móvil

● Dos servicios de Dinero Móvil

● Tres o más servicios de Dinero Móvil

Fuente: (Roa, García, Frías, & Correa, 2016).

De acuerdo con la información proporcionada por las autoras (Roa, García, Frías, & Correa, 2016) a continuación se especifica los productos y servicios de dinero móvil más relevantes de América Latina.

Perú

Existe cinco servicios en funcionamiento: BIM, Tu Dinero Móvil, Efectivo Móvil, aPanda y Monet. Estos servicios son ofrecidos por instituciones de distinta naturaleza jurídica. El caso de BIM es de particular importancia al ser una iniciativa del sector privado que

congrega a más de 30 emisores de dinero móvil. Los emisores han invertido para establecer una plataforma tecnológica única, que permite la interoperabilidad entre emisores y entre empresas de telecomunicaciones. Esta novedosa iniciativa ha contado desde el principio con el apoyo de los reguladores y supervisores del sistema financiero. La plataforma se encuentra liderada por la Asociación de Bancos del Perú (Asbanc), institución gremial que agrupa a los bancos y las instituciones financieras privadas de Perú.

Colombia

Mantiene cuatro productos de dinero móvil: Daviplata, Transfer aval, introducidos en 2011 y 2012, respectivamente, y Ahorro a la Mano, y Dinero Móvil en operación desde 2013. Los productos colombianos han sido desarrollados por los bancos, excepto Transfer aval, que pertenece al grupo financiero Aval en asociación con el operador móvil Claro.

Honduras

Tigo tiene presencia desde 2011. Tigo Money posee una extensa red de cobertura, dado que cuenta con más de 2,600 agentes en el país. En febrero de 2015, el servicio superó el millón de suscriptores en el país, esto significa que alrededor de un 20% de la población adulta en Honduras utiliza de manera activa una cuenta de dinero móvil. En este país, 30% de los adultos tienen acceso a una cuenta de ahorro en una institución financiera formal.

Paraguay

Tigo Money llegó en 2008 y posee un 54.67% del mercado. El servicio cobra una tarifa menor que las otras opciones y la promoción de bajos precios fue parte de su estrategia de lanzamiento. Tigo se ha asociado con Visión Banco quienes tienen la responsabilidad del fideicomiso y también de procesar las transacciones que pasan por el sistema, el resto del

mercado lo controla la empresa de telecomunicaciones Personal, con el producto Billetera Personal, con este servicio las transacciones más frecuentes son la recepción de giros.

Bolivia

Tigo Money apareció en 2013, esta empresa posee un 99% de mercado en cuanto a servicios y productos de dinero móvil a su vez cuenta con 785.181 usuarios y 244.460 usuarios activos. A partir del 2016 Tigo Money conto con 1.316 puntos de atención con corresponsales financieras, y no financieras y agencias Tigo. La empresa también tiene adherida 31 comerciales en los cuales se pueden realizar pagos de productos o servicios. En el año 2016 Bolivia registró un crecimiento del 205% en la participación en el uso del servicio de dinero electrónico esto representó un total de 50'210.918 de transacciones, es así que frente a otros medios de pago tradicionales el dinero electrónico tuvo una intervención del 73,2%.

Brasil

Este país tiene a disposición tres alternativas de productos de dinero móvil: Zuum que tiene inicios desde el 2013 (Agrupación de Vivo operadora de telecomunicaciones y MasterCard); Tim Multibank que comenzó a partir del 2014 (Agrupación de Tim operadora de telecomunicaciones, Caixa banco y MasterCard) y Oi Cartera con comienzos desde el 2013 (Agrupación de Oi operadora de telecomunicaciones y Banco do Brasil). Los servicios que se pueden utilizar son pagos en comercios, retiro de efectivo, recargas de crédito y transferencias, es por ello que Brasil es un referente mundial en cuanto a ofrecer redes bancarias sin sucursales y poseer un sector competitivo de comunicaciones móviles.

México

El dinero electrónico en México tiene presencia con cinco opciones de servicios los cuales son: Transfer de Banamex, Transfer-Inbursa, Bancomer SMS, Dinero Móvil de BBVA Bancomer y SFM de caja Inmaculada. El servicio Transfer de Banamex es el más exitoso en este país, ya que posee 4,4 millones de cuentas en escala nacional esto representa el 99,6% del total de las cuentas, es así que Transfer de Inbursa cuenta con el restante manteniendo un total de 17.600 cuentas lo cual representa el 0.04% . Banamex tiene 15.000 agentes en todo México debido a que posee una amplia red de sucursales y cajeros.

Compilación de: (Roa, García, Frías, & Correa, 2016)

La industria del dinero electrónico cada vez se encuentra en auge a nivel mundial, como se detalló anteriormente en los países latinoamericanos existen empresas de telecomunicaciones o entidades bancarias que han dado marcha a este proyecto de innovación en cuanto al manejo de dinero, poniendo a disposición de los usuarios varios servicios que tengan la característica de simplicidad la cual hace referencia a que los productos que se ofrecen sean de fácil acceso y esté al alcance sin importar la ubicación geográfica.



Figura 6 Crecimiento del dinero móvil en América Latina

Fuente: (GSMA, 2017)

En la figura 6 se aprecia la acogida del dinero móvil en América Latina y el Caribe debido a que del 2016 al 2017 las cuentas registradas han crecido a 21,5 millones de las cuales las cuentas activas durante 90 días representan el 11,5 millones registrando un total de 66,1 millones de transacciones lo cual representa 800 millones de dólares.

Ecuador

Dinero Electrónico

“Efectivo desde tu celular”, fue la propuesta con la que inició sus operaciones el dinero electrónico en Ecuador la cual se puso en marcha a través de la resolución N° 005-2014-M emitida el 06 de noviembre del 2014, la misma que al no cumplir con las expectativas y necesidades de los ecuatorianos fue reformada 7 veces por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera.

La primera modificación se dio bajo la resolución No. 064-2015-M el 16 de abril del 2015 sobre las normas de gestión del Dinero Electrónico que manifiesta lo siguiente:

En el Art. 1 numeral 1.9 agréguese como tercer inciso respecto al convenio para ser macro agente manifiesta que será de aplicación para las empresas, organizaciones e instituciones públicas y privadas que no pertenezcan al sistema financiero, además en el Art. 2 referente a las definiciones se debe agregar el acuerdo para operar como Macro Agente dentro del sistema financiero público y privado considerando al sector popular y solidario, consideradas en el Art.3 bajo las disposiciones Generales agregarse la Octava que indica que estas deberán incorporarse obligatoriamente como macro agentes en el sistema nacional de Dinero Electrónico con los servicios que presten y estén por prestar y una Novena donde las mismas entidades inscritas con excepción de las sociedades financieras habilitarán para

sus clientes los servicios establecidos en la primera resolución expedida el 06 de noviembre del 2014 (La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2015).

La segunda modificación se dio bajo la resolución No. 105-2015-M el 22 de julio del 2015 sobre las normas de gestión del Dinero Electrónico que manifiesta lo siguiente:

Los Operadores Tecnológicos de Telecomunicaciones deberán suscribir el Acuerdo de conexión ACO con el Banco Central del Ecuador en base a las normas jurídicas, técnicas, de calidad de servicio y de seguridades establecidas por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL) mas no dé (CONATEL Y SUPERTEL) como fue en sus inicios en el numeral 1.14, mientras que en el numeral 1.15 se suprime “en su modelo de negocio requieran utilizar dinero electrónico para sus operaciones”, finalmente en el Capítulo V Tarifas y Comisiones tienen un cambio significativo puesto que las comisiones del Sistema de Dinero Electrónico a más de incluir el IVA, se incrementaron para instituciones del sistema financiero con y sin integración tecnológica de 5 a 35 centavos de dólar al cargarlo y descargarlo, y de 6 a 20 centavos de dólar al cargarlo y descargarlo respectivamente (La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2015).

La tercera modificación se dio bajo la resolución No. 106-2015-M el 22 de julio del 2015 sobre las normas de gestión del Dinero Electrónico que manifiesta lo siguiente:

Sustitúyase la Disposición General OCTAVA por “Las entidades del sector financiero público, sector financiero privado y sector financiero popular y solidario del sistema financiero nacional podrán incorporarse voluntariamente como Macro Agentes del Sistema de Dinero Electrónico; Suprímase la Disposición General NOVENA Y elimínese las

Disposiciones Transitorias Primera, Segunda y Tercera (La Junta de Política Monetaria y Financiera, 2015).

La cuarta modificación se dio bajo la resolución No. 109-2015-M el 23 de julio del 2015 sobre las normas de gestión del Dinero Electrónico que manifiesta lo siguiente:

Agréguese antes del Capítulo I otro titulado “Capítulo Preliminar” que estipula como primer lineamiento la entrega de Dinero Electrónico que efectúe el Banco Central del Ecuador a personas naturales o jurídicas se realizará de manera directa o a través de agentes autorizados en dólares, moneda fraccionaria metálica o depósitos en dólares americanos debidamente acreditados a favor del BCE, prohibiéndole entregar Dinero Electrónico contra canje de cualquier tipo de títulos valores emitidos por entidades públicas o privadas; en el segundo lineamiento el Dinero Electrónico se registrará como un pasivo y deberá estar respaldado en dólares de los EE.UU., dentro de las definiciones se sustituye dentro de las entidades reguladoras y de control de telecomunicaciones (CONATEL, SENATEL Y SUPERTEL) POR (ARCOTEL) (La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2015).

La quinta modificación se dio bajo la resolución No. 252-2016-M el 14 de junio del 2016 respecto a las normas para Gestionar el Dinero Electrónico expresa lo siguiente:

Que mediante el Suplemento del Registro Oficial No. 744 del 29 de abril de 2016 se publicó la Ley Orgánica para el Equilibrio de las Finanzas Públicas, que en su artículo 1 establece la devolución del impuesto al valor agregado por uso de medios electrónicos de pago en dinero electrónico al consumidor final de bienes o servicios gravados con tarifa 12% del

IVA; Que en el Suplemento del Registro Oficial No. 759 de 20 de mayo de 2016 se publicó la Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto de 16 de abril de 2015, y en su Disposición Transitoria Segunda se dispone la devolución o compensación de 2 puntos porcentuales adicionales del IVA pagado por las transacciones realizadas con dinero electrónico previstas en el literal a) del artículo innumerado agregado a continuación del artículo 72 de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2016).

La sexta modificación se dio bajo la resolución No. 260-2016-M el 29 de junio del 2016 sobre las normas de gestión del Dinero Electrónico frente a las zonas afectadas por el terremoto ocurrido el 16 de abril del 2016 que manifiesta lo siguiente:

En el Art.1 El Banco Central del Ecuador subsidiará a las entidades del sistema financiero nacional, por una sola vez en el plazo máximo de doce meses contados a partir del mes siguiente de la vigencia de la Ley orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las zonas Afectadas por el terremoto de 16 de abril de 2016 el costo de instalación de sistemas de banca móvil capaces de conectarse y realizar transacciones con la plataforma de dinero electrónico para lo cual deberán estar calificados por el Banco Central del Ecuador para operar en el sistema central de pagos, en el caso de las cooperativas de ahorro y crédito estar dentro de los segmentos 1,2 y 3 de acuerdo a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y no registrar más de mil millones de dólares americanos en el monto del activo de la entidad, mientras que en el Art.2 el BCE financiará hasta el 100% si en instalación ascienden hasta veinticinco

mil dólares, y si sobrepasa este valor se subsidiará el 50% del excedente sin superar el techo máximo de cuarenta mil dólares americanos (La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2016).

La séptima modificación se dio bajo la resolución No. 258-2016-M el 29 de junio 2016 respecto a las normas para Gestionar el Dinero Electrónico expresa lo siguiente:

En el capítulo I “Dinero Electrónico” dentro de las definiciones e incorpora la conceptualización de Sistemas de Banca Móvil vía USSD haciendo referencia al protocolo (Unstructured Supplementary Service Data), servicio de datos no estructurados en inglés, en un dispositivo móvil, en el Art. 4 se sustituye Persona Natural por ciudadano o residente ecuatoriano, y en el Capítulo V nuevamente se modifica las transferencias desde y hacia cuentas en el Sistema Financiero Nacional, además se incorpora el Capítulo VI del Lavado de Activos y Financiamiento de Delitos en las Operaciones de Dinero Electrónico donde se tomará en consideración hasta los ms mínimos detalles informativos al momento de enrolarse en el sistema referido (La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2016).

Este producto financiero tuvo como objetivo promover la inclusión financiera mediante la innovación de los medios de pago y la reducción de costos transaccionales establecidos en el país, como parte de sus funciones principales dentro de la economía y la sociedad fue brindar la oportunidad de inclusión en el mercado financiero ecuatoriano a personas que no poseen cuentas bancarias, tarjetas de crédito o débito para que puedan realizar pagos o transferencias electrónicas, fomentando la participación de las mismas y las organizaciones de la economía popular y solidaria.

Usuarios del Dinero Electrónico

Las personas naturales o jurídicas, residentes y domiciliadas en Ecuador o aquellas con impedimentos para acceder algún tipo de servicio financiero, son usuarios potenciales del dinero electrónico (Pérez Bustamante & Ponce, 2014).

El Banco Central del Ecuador (BCE) estableció que los usuarios que desearan acceder al dinero electrónico no requieren de un equipo móvil de gama alta con conexión a internet o saldo, lo único necesario es que tengan señal perteneciente a cualquier operadora de telefonía móvil en el país con lo cual podrán acceder a este medio de pago incluyente en el sistema financiero.

Entes reguladores del Dinero Electrónico en el Ecuador

El Banco Central del Ecuador (BCE) fue el único emisor y administrador del dinero electrónico hasta finales del mes de marzo del año 2017, por tanto la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera estableció que: La agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), Superintendencia de Bancos, Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y la Superintendencia de Control del Poder de Mercado son entidades reguladoras y de control en el ámbito de sus competencias.

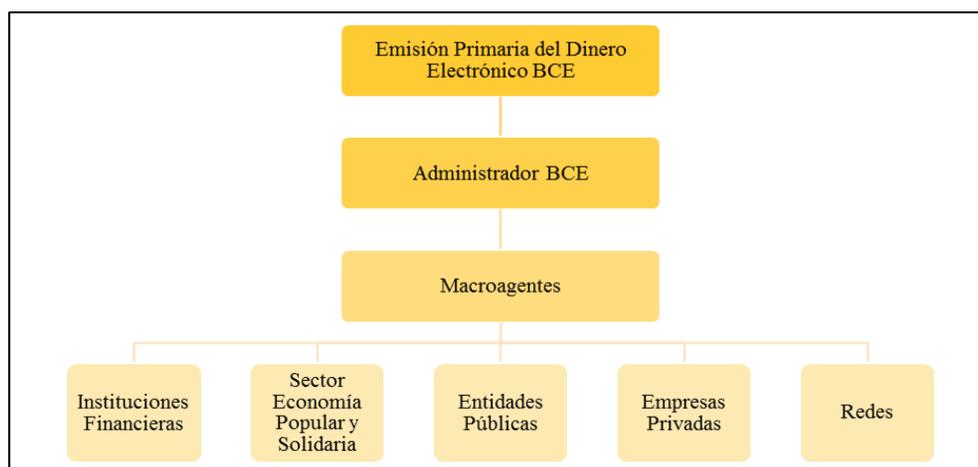


Figura 7 Jerarquización del Dinero Electrónico

Fuente: (Moncayo & Reis, 2015)

Telefonía Móvil en el Ecuador

En los últimos 10 años los servicios telefónicos han incrementado su capacidad tecnológica mostrando abismales mejorías tanto en teléfonos celulares cómo en conectividad, por tal motivo en Ecuador todos los teléfonos celulares sin discriminar a los de última generación sirven como instrumento para utilizar el dinero móvil sin necesidad de enlazarse a una red de internet.

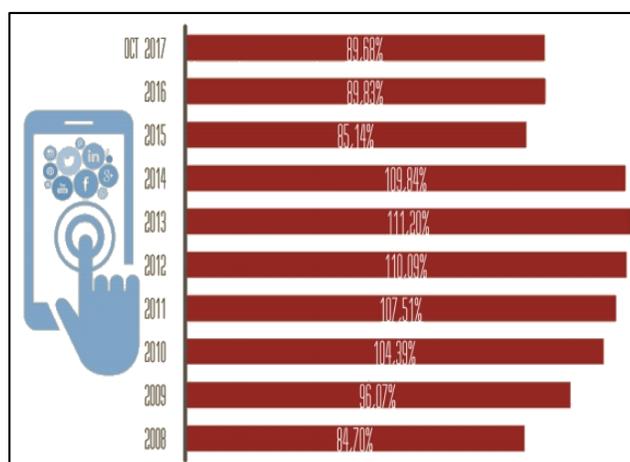


Figura 8 Densidad Anual de Servicio Móvil

Fuente: (ARCOTEL, 2017)

Según la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL, 2017) el servicio móvil avanzado ha presentado variaciones de crecimiento anuales debido a las constantes depuraciones que sufren las bases internas de los operadores del servicio. Durante el año 2017 hasta el mes de octubre, la densidad del servicio móvil avanzado se ha mantenido constante en relación al año 2016.

Modalidad de la Telefonía Móvil

En Ecuador existen dos modalidades para utilizar una línea telefónica, las cuales son Pospago y Prepago, la diferencia de ambas radica en que una tiene plan de datos móviles que incluye en muchos casos acceso a internet por medio de megas, llamadas, mensajes ilimitados, redes sociales, entre otros, la cual se puede cancelar después de una fecha determinada establecida o bajo la legalidad de un contrato, mientras que el servicio prepago se maneja mediante el pago o recarga inicial antes de acceder a cualquier servicio móvil.

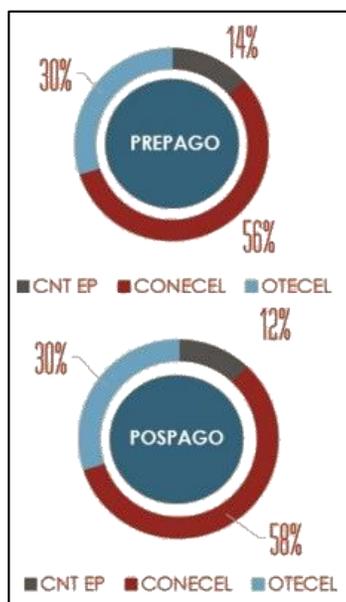


Figura 9 Modalidad de Telefonía Móvil

Fuente: (ARCOTEL, 2017)

Las empresas encargadas de brindar servicios Prepago y Pospago de telefonía celular en Ecuador son CONECEL S.A. (Claro), OTECEL S.A. (Movistar) y Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT EP), es así que la utilización del dinero móvil es un medio de pago que llegará a los usuarios a través de estas empresas privadas y pública cómo canal de acceso al sistema financiero.

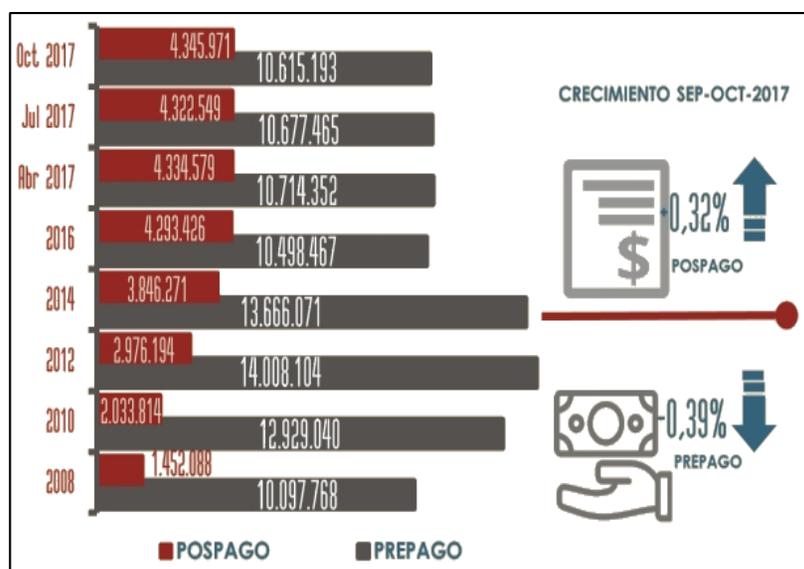


Figura 10 Líneas Telefónicas por Modalidad

Fuente: (ARCOTEL, 2017)

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL, 2017) manifiesta que a pesar de que el segmento prepago mantiene a una gran cantidad de usuarios, el segmento pospago evidencia crecimiento a octubre del 2017, este incremento se atribuye a que cada vez existe mayor necesidad de estar conectados sea por llamadas o acceso a internet, por otro lado se aprecia que existe un decrecimiento del -0,39% para el segmento prepago y para el segmento pospago una tasa de crecimiento de alrededor del 0.32% para el mes de octubre.

Las empresas de telefonía móvil mantienen una alta competencia entre sí, por lo que la participación del mercado se encuentra fuertemente dividida entre Movistar, Claro y CNT EP, cada una con costos y servicios diferentes ofertados en el Ecuador.

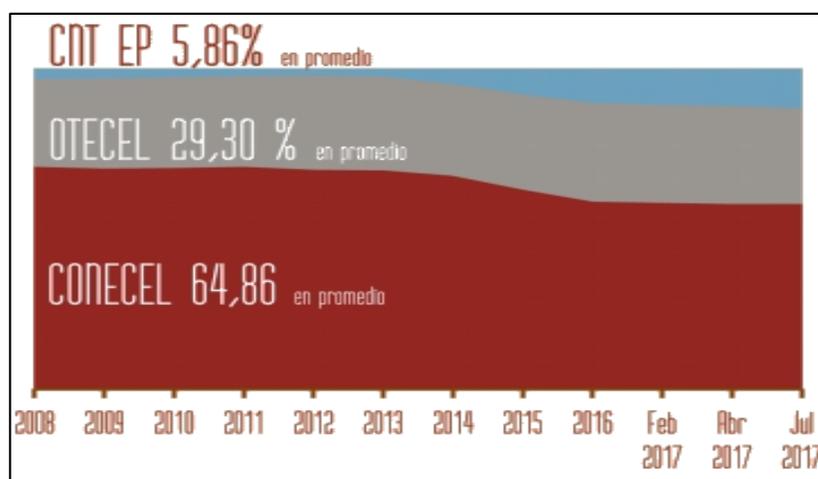


Figura 11 Participación del Mercado de Telefonía

Fuente: (ARCOTEL, 2017)

A inicios del segundo semestre del año 2017 hasta el 2008 se cuenta con una participación de mercado promedio desde del 64,86% para CONECEL S.A., 29,30% para OTECEL S.A. y 5,86% para la CNT EP, es importante señalar esta distribución de mercado puesto que el dinero móvil se utilizará de la misma manera con los mismos servicios en las 3 empresas de telefonía móvil.

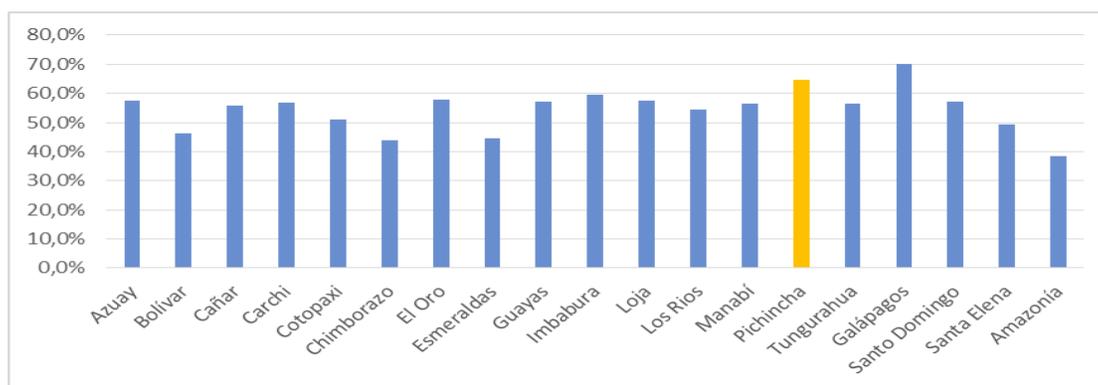


Figura 12 Nivel de celulares activados por Provincia
Fuente: (INEC, 2016)

La provincia de Pichincha representa el 64,4% en tenencia de celular activo respecto a la totalidad de su población, este indicador incluye zonas urbanas y rurales donde existen personas operando en el sistema financiero y mucha gente que para administrar su dinero aún lo hace guardándolo en funditas a manera de alcancía reflejando así mayor apertura para la utilización del dinero móvil, puesto que el dinero será guardado de manera digital respaldado en dinero físico representando menor costo frente a otros medios de pago vigentes en el Ecuador.

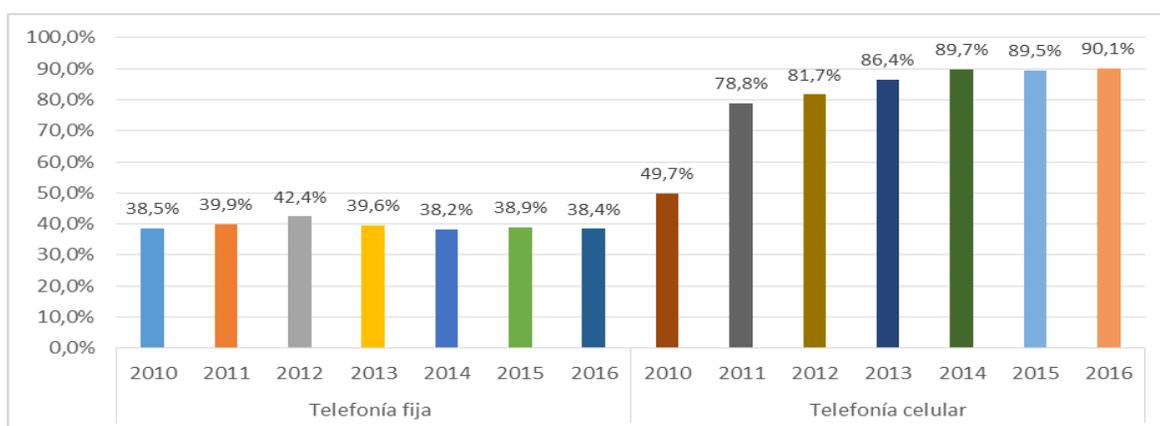


Figura 13 Participación de teléfono fijo y celular en los hogares a nivel nacional
Fuente: (INEC, 2016)

La tecnología de los teléfonos celulares ha evolucionado en las comunicaciones y los sistemas operativos, todo está para facilitar la interacción entre las personas, en la actualidad ya no es tan frecuente la telefonía fija, por lo que su uso en el 2016 se ha reducido en 0,5% respecto al año anterior, estableciendo una relación con la telefonía celular la diferencia de utilización es abismal evidenciando una brecha de 40,4% en su utilización clarificando el panorama de cobertura que estos tienen en la población ecuatoriana.

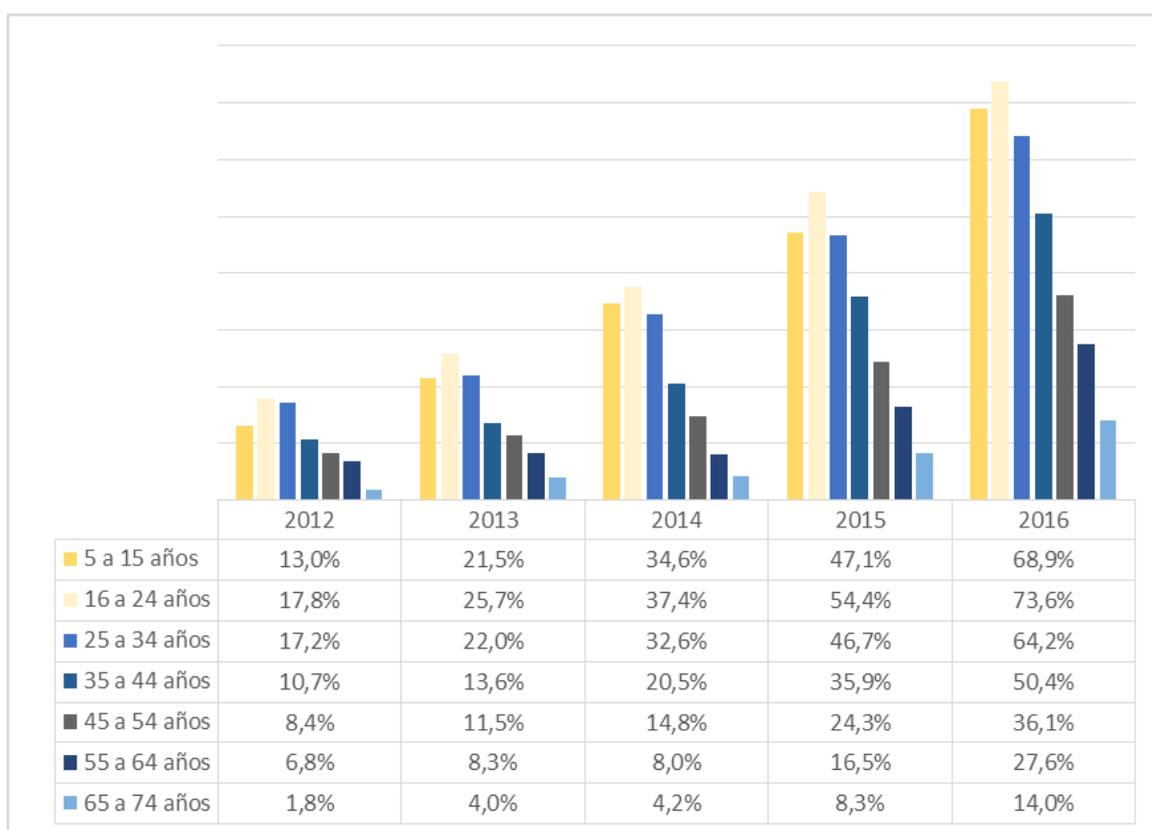


Figura 14 Personas por edad que tienen celulares activados
Fuente: (INEC, 2016)

La figura 14 revela el crecimiento que han tenido los teléfonos celulares activos a partir del año 2012 hasta el 2016, tomando como referencia estos datos podemos determinar que existe gran uso del teléfono celular de gama baja por parte de la población en los últimos cuatro años.

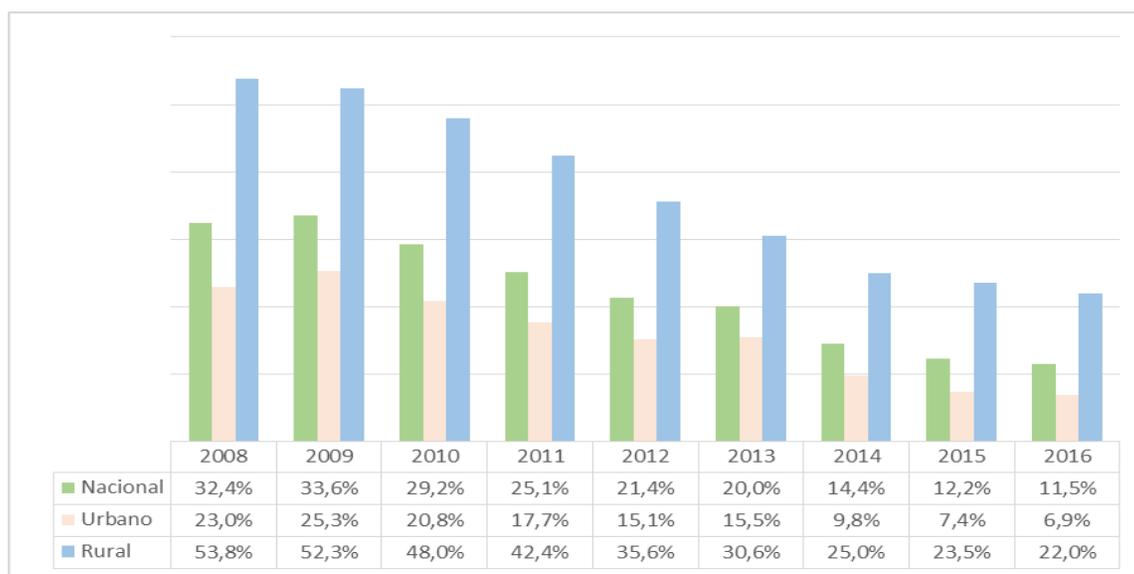


Figura 15 Personas analfabetas digitales por área

Fuente: (INEC, 2016)

La figura 15 revela porcentajes de personas analfabetas digitales como dato a nivel nacional a partir del año 2008 hasta el 2016 existe una disminución del 20,9% de este índice lo cual indica un avance en cuanto al uso tecnología por parte de las personas.

A nivel urbano se identifica un porcentaje del 6,9% para el 2016, lo cual indica que ha disminuido un 0,5% respecto del 2015, por otro lado en el área rural se identifica un disminución más notoria del 1,5% dando como cifra para el 2016 un total del 22% de población analfabeta digital la cual comprende a personas que no tiene un celular activado y que no han usado computadora e internet en los últimos 12 meses.

Presencia del Dinero Electrónico en Ecuador

Las cuentas de dinero electrónico que se registraron hasta el 3 de septiembre del 2017 fueron un total de 363.771, de las cuales el promedio de usuarios que transaccionaron con cuentas activas al 2017 fue un total de 35.327. Según estudios del Banco Central del Ecuador el porcentaje hasta ese año con cuentas activas seguía la misma tendencia que Europa y Asia con un 10% anual.

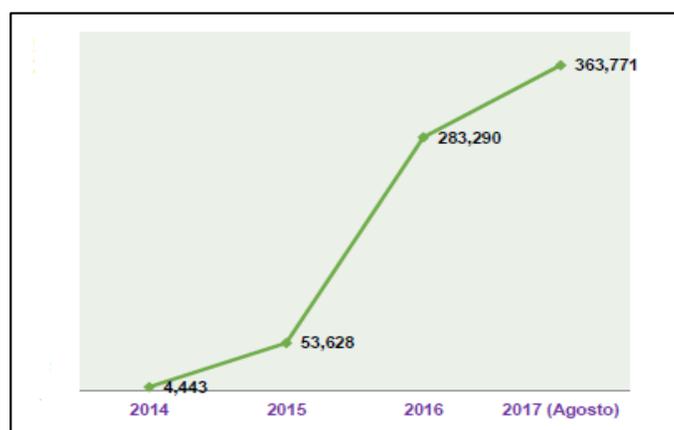


Figura 16 Cuentas de dinero electrónico en Ecuador (cuentas registradas)
Fuente: (Aguirre, 2017)

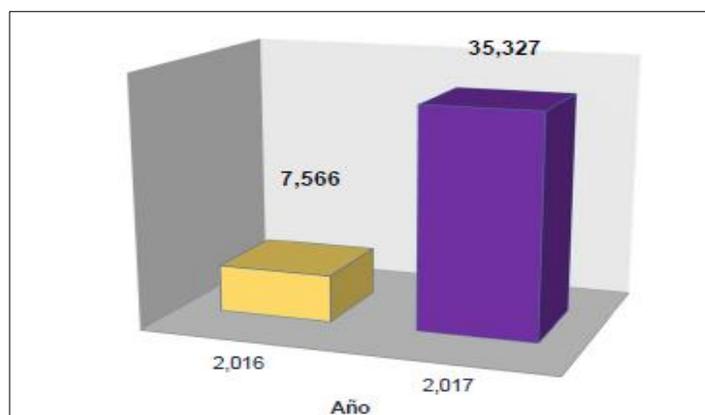


Figura 17 Promedio de usuarios que transaccionan (cuentas activas)
Fuente: (Aguirre, 2017)

Transacciones con Dinero Electrónico en Ecuador

El número de transacciones registradas al 11 de septiembre del 2017 con dinero electrónico tuvo un total de 4'366.049, lo cual represento en dólares un total de USD 50'048.146, de los cuales USD 1'340.751,77 representaron transacciones realizadas por las cooperativas durante el año 2017.

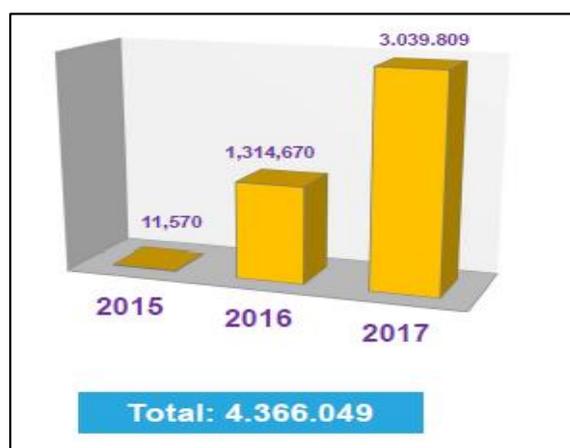


Figura 18 Número de transacciones

Fuente: (Aguirre, 2017)



Figura 19 Montos transaccionados (USD)

Fuente: (Aguirre, 2017)

Saldos finales del Dinero Electrónico

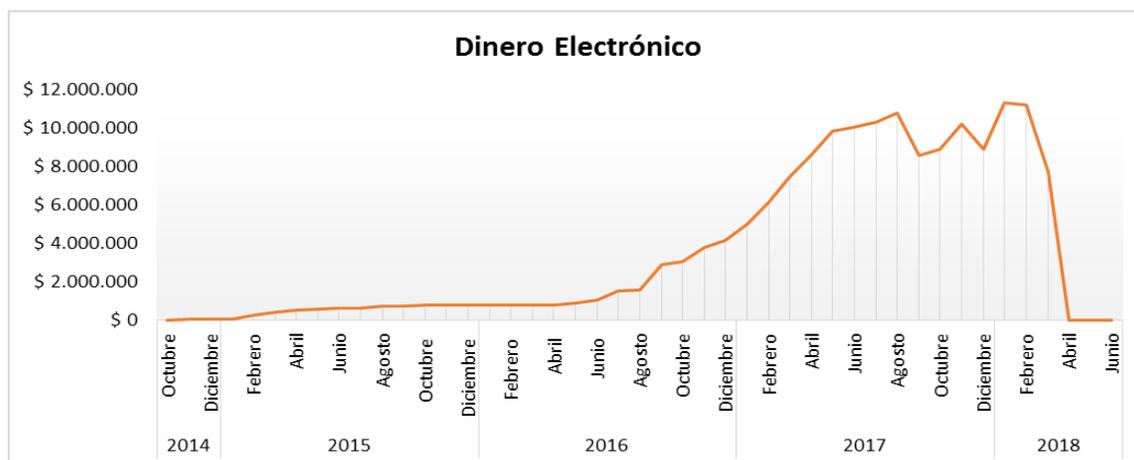


Figura 20 Saldos finales dinero electrónico

Fuente: (BCE, 2018)

Los saldos que manejó el Banco Central con las cuentas de dinero electrónico fueron bajos, como se aprecia en el gráfico 20 en el periodo de (octubre 2014 - abril 2016) no existió mucha transaccionalidad, a partir de la expedición de la Ley Orgánica para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera debido al terremoto del 16 de abril y los incentivos tributarios de la devolución de puntos porcentuales del IVA por pagar con dinero electrónico hubo mayor apertura de cuentas y saldos. El saldo máximo que alcanzó el dinero electrónico fue de \$ 11'315.105 en febrero del 2018, y quedó en saldo \$0 después del cierre de cuentas.

Es por ello que en vista de la poca aceptación que tuvo este proyecto con la administración del Banco Central del Ecuador según un acuerdo entre el Gobierno Nacional y el Sistema Financiero (banca privada, banca pública, cooperativas y economía popular y solidaria) se concretó que este

sector; será el encargado de impulsar y manejar los medios de pago electrónicos, a fin de reducir el uso del dinero físico, fortalecer la dolarización y la reactivación económica (BCE, 2017), pues con esta nueva modalidad se proyecta contribuir a la estabilidad económica del país, ya que Ecuador para satisfacer la demanda de monedas y billetes, requiere 2.000 millones de dólares, lo cual representa un efecto negativo en las reservas internacionales del país (BCE, 2017).

Dinero Móvil

Medios de pago electrónicos

Con fecha 29 de diciembre de 2017, fue publicado en el Registro Oficial suplemento No. 150 la "Ley Orgánica para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera" que respecto al Dinero Electrónico cambia su nomenclatura por Medios de Pago Electrónicos en el Código Orgánico Financiero cómo se muestra a continuación:

En el numeral 15 reforma el artículo 101, por el siguiente texto: "Art. 101.- Medios de Pago Electrónicos en vez de moneda electrónica.- los medios de pago electrónicos serán implementados y operados por las entidades del sistema financiero nacional de conformidad con la autorización que le otorgue el respectivo organismo de control. Todas las transacciones realizadas con medios de pago electrónicos se liquidarán y de ser el caso se compensarán en el Banco Central del Ecuador de conformidad con los procedimientos que establezca la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. Para efectos de supervisión y control en el ámbito de sus competencias, los organismos de control respectivos y el Banco Central del Ecuador, mantendrán interconexión permanente a las

plataformas de las entidades del sistema financiero a través de las cuales se gestionen medios de pago” (La Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2018).

El Dinero Móvil será administrado por la Banca pública, privada y las Cooperativas de Ahorro y Crédito bajo la supervisión y control del Banco Central del Ecuador (BCE) entidad donde se compensarán y liquidará todas las transacciones. Es así que las entidades del Sistema Financiero Nacional han ido creando un proyecto de billetera móvil (BIMO), la cual iniciará su primera fase con el servicio de pagos mínimos de persona a persona (P2P) a través del teléfono celular sin importar la entidad financiera a la cual pertenezcan los usuarios (El Telégrafo, 2018).

Bimo es la billetera móvil de Ecuador este producto financiero auxiliar propuesto por BANRED, da la oportunidad a los usuarios de realizar pagos, cobros y aperturas de cuenta, el cual funciona utilizando el número telefónico desde cualquier celular sin importar la operadora, asociando de esta forma el número de cuenta de cualquier banco, cooperativa o mutualista dando así la facilidad de utilizarlos a través de tres opciones: App Bancaria, App Bimo y la opción mensajería USSD. Este servicio busca agilizar las actividades comerciales de forma rápida y segura, como son los pagos persona a persona, pagos de servicios y pagos de pequeños comercios de manera ágil (BANRED, 2018).

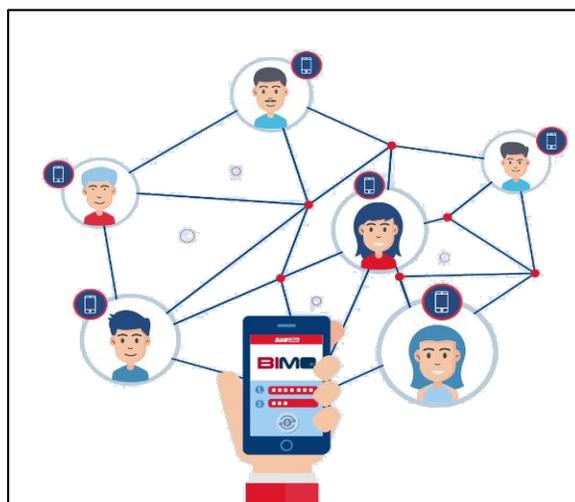


Figura 21 BIMO billetera móvil

Fuente: (BANRED, 2018)

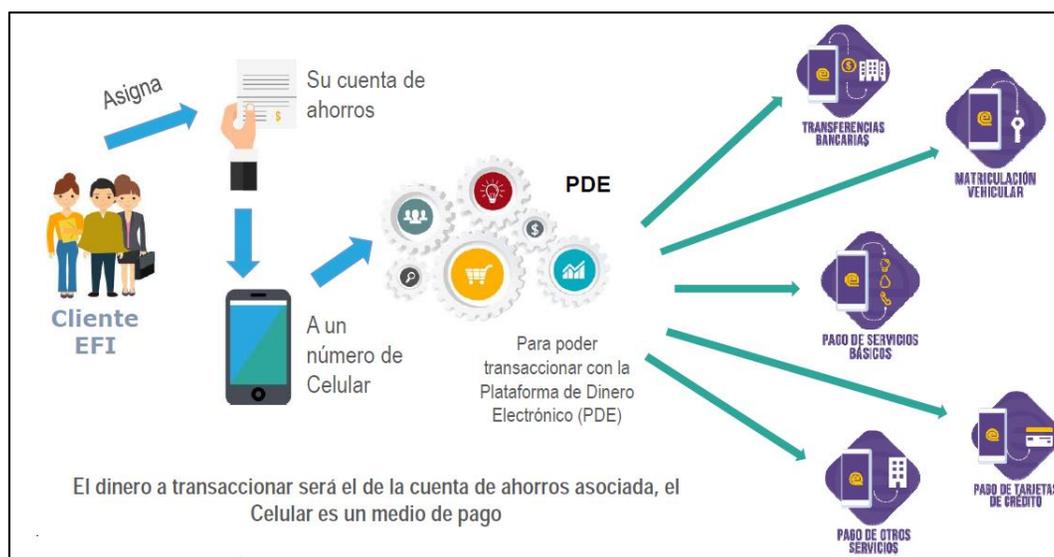


Figura 22 ¿Cómo operará el dinero móvil en las cooperativas?

Fuente: (Aguirre, 2017)

La figura 22 muestra como el dinero móvil operará en las cooperativas, es así que el cliente que posea cuentas de ahorro, en cualquier entidad financiera cooperativa podrá asignar su número de cuenta a un número celular, una vez registrado el cliente podrá transaccionar el dinero que posee en su cuenta cooperativa en la plataforma de dinero móvil que esta ponga al servicio de los

usuarios, en la cual podrá acceder a servicios financieros como transferencias bancarias, matriculación vehicular, pago de servicios básico, pago de tarjetas de crédito entre otros pagos.

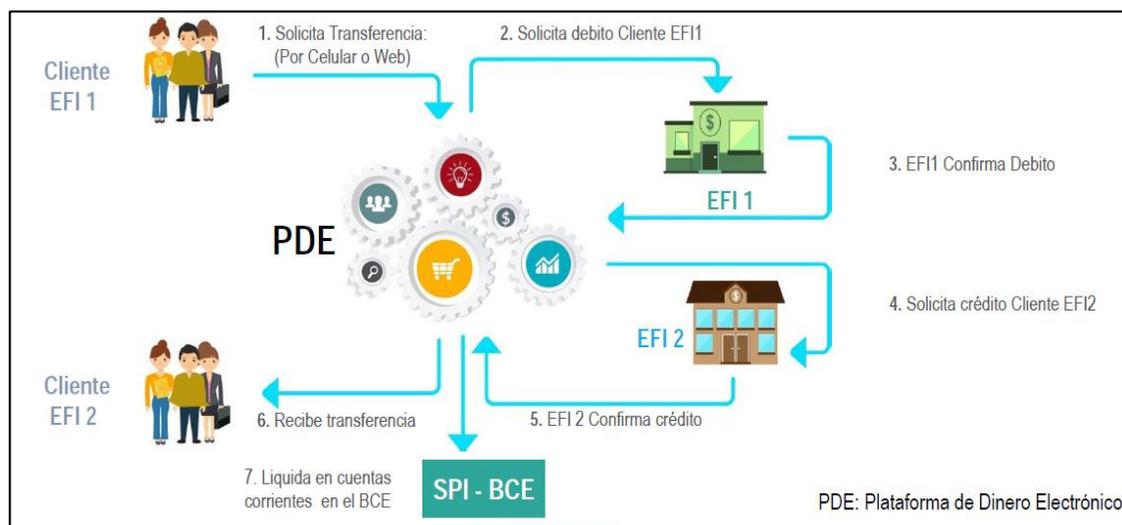


Figura 23 Transacciones entre cuentas del SFN en tiempo real
Fuente: (Aguirre, 2017)

Las transacciones que se efectúen en las cooperativas con dinero móvil a través del Sistema Financiero Nacional se lo realizarán de la siguiente manera; el cliente que haya registrado su cuenta de ahorro a un número celular podrá hacer la solicitud de transferencias por celular o web, una vez realizado este paso el cliente estaría solicitando el débito de su cuenta de ahorro, realizado este proceso pasa a verificación del Sistema de Pagos Interbancarios del Banco Central una vez confirmada el beneficiario recibirá la transferencia en su cuenta.

Metodología CAMEL Cooperativas Segmento 2 de la Provincia de Pichincha

Debido a la crisis bancaria que surgió en Ecuador en el año 1999 y crisis similares a nivel internacional, se presentó la necesidad de elaborar herramientas que permitan prevenir estos sucesos de crisis financiera. Varios países al enfrentarse ante problemas de vulnerabilidad

financiera elaboraron diferentes esquemas, entre los cuales se encuentra el sistema de rating CAMELS diseñado por la Reserva federal de los Estados Unidos en 1979.

Ecuador aplicó el sistema de Rating CAMEL convirtiéndolo en un índice de carácter multinomial, el cual considera valores de cero a seis, tomando en consideración que a mayor valor implica un alto grado de vulnerabilidad financiera y en sentido contrario un menor valor implica disminución de la vulnerabilidad financiera (BCE, 2015).

En las siguientes figuras se indica las fórmulas que se utilizó para realizar el análisis CAMEL de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha, para lo cual se tomó como referencia los estados financieros publicados en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Componentes CAMEL¹

- **Adecuación de capital (C)** indica la capacidad de la institución financiera para mantener un capital de acuerdo a la naturaleza, alcance de riesgos y la capacidad de la administración para identificar, medir, monitorear y controlar riesgos.

¹ Reserva Federal de los Estados Unidos:
<https://www.federalreserve.gov/BoardDocs/press/general/1996/19961224/default.htm#pagetop>

Tabla 6*Fórmula de cálculo - Capital*

	Indicador	Fórmulas
Capital	Índice de Capitalización Neta	Factor de Capitalización/Factor de Intermediación
	Cobertura Patrimonial De Activos Improductivos	Cobertura Patrimonial/Activo Improductivo
		$FC = \text{Patrimonio} + \text{Resultados} / \text{Activo Promedio}$ $FI = 1 + (\text{Activo Improductivo Bruto Promedio} / \text{Activo})$ $CP = (\text{Patrimonio} + \text{Resultados}) / \text{Activos Inmovilizados Netos}$ $AI = \text{Total Activo Improductivo Bruto} + \text{Total Provisiones}$

Fuente: (BCE, 2015)

- **Calidad de Activos (A)** refleja la cantidad de riesgo de crédito existente y potencial asociado con: la cartera de préstamos e inversiones, otros bienes inmuebles de propiedad otros activos e incluso transacciones fuera de balance. La calidad de activos considera también la capacidad de la administración para identificar, medir, controlar y controlar el riesgo de crédito y todos los demás riesgos que puedan afectar el valor o la comerciabilidad de los activos de una institución, incluidos, entre otros, los riesgos operativos, de mercado, de reputación, estratégicos o de cumplimiento.

Tabla 7*Fórmula de cálculo - Calidad de los Activos*

	Indicador	Fórmulas
Calidad de los Activos	Porcentaje de Activo Improductivos	Activos Improductivos Netos/ Total de los Activos
	Intermediación Crediticia	Cartera Vencida* Coeficiente de Intermediación /Cartera Bruta
	Calidad de Crédito	Cartera Vencida /Cartera Bruta
	Cobertura Crediticia	Provisiones /Cartera Vencida
		$AI = \text{Activo Improductivo Bruto} + \text{Provisiones}$ $CI = \text{Cartera Bruta} / \text{Obligaciones con el Público}$

Fuente: (BCE, 2015)

- **Administración (M)** indica la capacidad de la administración en sus funciones respectivas para identificar, medir y controlar los riesgos dependiendo de la naturaleza y alcance de las actividades de la institución, es por ello que la alta gerencia debe desarrollar e implementar buenas prácticas y políticas institucionales.

Tabla 8*Fórmula de cálculo - Gestión Operativa*

	Indicador	Fórmulas
Gestión Operativa	Grado de Absorción del Margen Financiero	Gastos Operativos/Margen Bruto Financiero
	Eficiencia Operativa	Gastos Operativos/ Activo Promedio
	Manejo Administrativo	Activo Productivo/ Pasivo Con Costo

Fuente: (BCE, 2015)

- **Rentabilidad (E)** Refleja la cantidad y tendencia de las ganancias e identifica que factores pueden afectar a la sostenibilidad o calidad de las ganancias, asociado con el potencial de una institución para generar utilidades, rendimientos de los activos y el equilibrio entre el rendimiento de los activos y el costo de los recursos.

Tabla 9*Fórmula de cálculo – Rentabilidad*

	Indicador	Fórmulas	
Rentabilidad	Roa*	$(\text{Ingresos} - \text{Gastos}) / \text{Activo Total}$	
	Roa Operativo	$\text{Utilidad Operativa} / \text{Activo Promedio}$	
	Roe*	$(\text{Ingresos} - \text{Gastos}) / \text{Patrimonio Total}$	
	Eficiencia del Negocio	$\text{Ingresos Ordinarios} / \text{Activo Promedio}$	IO = Intereses y Descuentos Ganados
	Margen Spread Tasas	$(\text{Ingresos Ordinarios Excluidos Servicios} - \text{Costo del Pasivo}) / \text{Pasivo con Costo Promedio}$	IOES = Ingresos Ordinarios-Ingresos por Servicios CP = Intereses Causados

Fuente: (BCE, 2015)

- **Liquidez (L)** Indica cual es la posición de liquidez de una institución financiera para cumplir con sus obligaciones de manera oportuna y satisfacer las necesidades de liquidez de sus socios, lo cual debe reflejar la capacidad para gestionar cambios no planificados y cambios en las condiciones del mercado.

Tabla 10*Fórmula de cálculo - Liquidez*

	Indicador	Fórmulas
Liquidez	Índice de Liquidez	$\text{Activos Líquidos a 90 Días} / \text{Pasivos Exigibles}$
	Índice de Liquidez Ajustada	$\text{Activos Líquidos a 90 Días} / \text{Obligaciones con el Público}$
	Índice de Liquidez Inmediata	$\text{Fondos Disponibles} / \text{Depósitos a Corto Plazo}$

Fuente: (BCE, 2015)

Rating CAMEL

La metodología tradicional CAMEL se compone de una escala compuesta de uno a cinco, tomando a 1 como la calificación con más alto desempeño en el manejo de riesgo y rendimiento, por tanto a 5 se toma como la calificación más baja la cual indica practicas débiles en cuanto a gestión de riesgos y rendimientos de una institución financiera (BCE, 2015).

Tabla 11
Escala de calificación CAMEL

Escala	Descripción
1	Buen desempeño Financiero.
2	Cumple las regulaciones, situación estable, amerita supervisión limitada.
3	Existe debilidad en uno o más de sus componentes, practicas insatisfactorias, bajo desempeño, preocupación limitada de quiebra.
4	Graves deficiencia financieras, gestión inadecuada, necesidad de supervisión y adopción de medidas correctivas.
5	Condiciones y prácticas extremadamente inseguras. Deficiencias más allá del control de la gestión, quiebra altamente probable y necesaria asistencia financiera externa.

Fuente: (BCE, 2015)

Tabla 12*CAMEL COAC Crédito, Construcción, Comercio y Producción*

METOLOGÍA CAMEL							
INDICADOR		COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CONSTRUCCIÓN, COMERCIO Y PRODUCCIÓN					
		% Camel	% Prom.	Indicador	Peso	Total Indicador	
Capital	20%	Índice de Capitalización Neta	0,40	0,08	0,11	0,01	0,12
		Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos	0,60	0,12	0,93	0,11	
Calidad de los Activos	20%	Porcentaje de Activo Improductivos	0,30	0,06	0,08	0,00	0,03
		Intermediación Crediticia	0,30	0,06	0,03	0,00	
		Calidad de Crédito	0,25	0,05	0,03	0,00	
		Cobertura Crediticia	0,15	0,03	0,72	0,02	
Gestión Operativa	15%	Grado de Absorción del Margen Financiero	0,30	0,05	0,85	0,04	0,09
		Eficiencia Operativa	0,40	0,06	0,07	0,00	
		Manejo Administrativo	0,30	0,05	1,09	0,05	
Rentabilidad	25%	Roa*	0,25	0,06	0,00	0,00	0,01
		Roa Operativo	0,20	0,05	0,07	0,00	
		Roe*	0,20	0,05	0,00	0,00	
		Eficiencia del Negocio	0,25	0,06	0,13	0,01	
		Margen Spread Tasas	0,05	0,01	0,09	0,00	
Liquidez	20%	Índice de Liquidez	0,35	0,07	0,50	0,03	0,07
		Índice de Liquidez Ajustada	0,30	0,06	0,20	0,01	
		Índice de Liquidez Inmediata	0,35	0,07	0,30	0,02	

Fuente: (SEPS, 2017)

Tabla 13
CAMEL COAC Cotocollao

METOLOGÍA CAMEL							
INDICADOR		COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO COTOCOLLAO					
		% Camel	% Prom.	Indicador	Peso	Total Indicador	
Capital	20%	Índice de Capitalización Neta	0,40	0,08	0,15	0,01	0,10
		Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos	0,60	0,12	0,72	0,09	
Calidad de los Activos	20%	Porcentaje de Activo Improductivos	0,30	0,06	0,03	0,00	0,01
		Intermediación Crediticia	0,30	0,06	0,06	0,00	
		Calidad de Crédito	0,25	0,05	0,06	0,00	
		Cobertura Crediticia	0,15	0,03	0,16	0,00	
Gestión Operativa	15%	Grado de Absorción del Margen Financiero	0,30	0,05	0,82	0,04	0,10
		Eficiencia Operativa	0,40	0,06	0,08	0,00	
		Manejo Administrativo	0,30	0,05	1,19	0,05	
Rentabilidad	25%	Roa*	0,25	0,06	0,012	0,00	0,02
		Roa Operativo	0,20	0,05	0,057	0,00	
		Roe*	0,20	0,05	0,0842	0,00	
		Eficiencia del Negocio	0,25	0,06	0,136	0,01	
		Margen Spread Tasas	0,05	0,01	0,116	0,00	
Liquidez	20%	Índice de Liquidez	0,35	0,07	0,519	0,04	0,07
		Índice de Liquidez Ajustada	0,30	0,06	0,347	0,02	
		Índice de Liquidez Inmediata	0,35	0,07	0,168	0,01	

Fuente: (SEPS, 2017)

Tabla 14
CAMEL COAC Luz del Valle

METOLOGÍA CAMEL							
INDICADOR		COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO LUZ DEL VALLE					
		% Camel	% Prom.	Indicador	Peso	Total Indicador	
Capital	20%	Índice de Capitalización Neta	0,40	0,08	0,16	0,01	0,12
		Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos	0,60	0,12	0,92	0,11	
Calidad de los Activos	20%	Porcentaje de Activo Improductivos	0,30	0,06	0,09	0,01	0,03
		Intermediación Crediticia	0,30	0,06	0,03	0,00	
		Calidad de Crédito	0,25	0,05	0,03	0,00	
		Cobertura Crediticia	0,15	0,03	0,76	0,02	
Gestión Operativa	15%	Grado de Absorción del Margen Financiero	0,30	0,05	0,74	0,03	0,09
		Eficiencia Operativa	0,40	0,06	0,07	0,00	
		Manejo Administrativo	0,30	0,05	1,12	0,05	
Rentabilidad	25%	Roa*	0,25	0,06	0,007	0,00	0,02
		Roa Operativo	0,20	0,05	0,071	0,00	
		Roe*	0,20	0,05	0,0440	0,00	
		Eficiencia del Negocio	0,25	0,06	0,145	0,01	
		Margen Spread Tasas	0,05	0,01	0,122	0,00	
Liquidez	20%	Índice de Liquidez	0,35	0,07	0,116	0,01	0,02
		Índice de Liquidez Ajustada	0,30	0,06	0,073	0,00	
		Índice de Liquidez Inmediata	0,35	0,07	0,125	0,01	

Fuente: (SEPS, 2017)

Tabla 15
CAMEL COAC Maquita Cushunchic Ltda.

METOLOGÍA CAMEL							
INDICADOR		COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO MAQUITA CUSHUNCHIC LTDA.					
		% Camel	% Prom.	Indicador	Peso	Total Indicador	
Capital	20%	Índice de Capitalización Neta	0,40	0,08	0,23	0,02	0,12
		Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos	0,60	0,12	0,82	0,10	
Calidad de los Activos	20%	Porcentaje de Activo Improductivos	0,30	0,06	0,05	0,00	0,11
		Intermediación Crediticia	0,30	0,06	0,01	0,00	
		Calidad de Crédito	0,25	0,05	0,004	0,00	
		Cobertura Crediticia	0,15	0,03	3,48	0,10	
Gestión Operativa	15%	Grado de Absorción del Margen Financiero	0,30	0,05	0,84	0,04	0,10
		Eficiencia Operativa	0,40	0,06	0,10	0,01	
		Manejo Administrativo	0,30	0,05	1,27	0,06	
Rentabilidad	25%	Roa*	0,25	0,06	0,009	0,00	0,02
		Roa Operativo	0,20	0,05	0,056	0,00	
		Roe*	0,20	0,05	0,0420	0,00	
		Eficiencia del Negocio	0,25	0,06	0,145	0,01	
		Margen Spread Tasas	0,05	0,01	0,135	0,00	
Liquidez	20%	Índice de Liquidez	0,35	0,07	0,349	0,02	0,06
		Índice de Liquidez Ajustada	0,30	0,06	0,285	0,02	
		Índice de Liquidez Inmediata	0,35	0,07	0,200	0,01	

Fuente: (SEPS, 2017)

Tabla 16
CAMEL COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo

METOLOGÍA CAMEL							
INDICADOR		COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO PREVISIÓN, AHORRO Y DESARROLLO				Total Indicador	
		% Camel	% Prom.	Indicador	Peso		
Capital	20%	Índice de Capitalización Neta	0,40	0,08	0,12	0,01	0,13
		Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos	0,60	0,12	0,97	0,12	
Calidad de los Activos	20%	Porcentaje de Activo Improductivos	0,30	0,06	0,14	0,01	0,02
		Intermediación Crediticia	0,30	0,06	0,03	0,00	
		Calidad de Crédito	0,25	0,05	0,03	0,00	
		Cobertura Crediticia	0,15	0,03	0,28	0,01	
Gestión Operativa	15%	Grado de Absorción del Margen Financiero	0,30	0,05	1,11	0,05	0,10
		Eficiencia Operativa	0,40	0,06	0,10	0,01	
		Manejo Administrativo	0,30	0,05	0,99	0,04	
Rentabilidad	25%	Roa*	0,25	0,06	0,00	0,00	0,01
		Roa Operativo	0,20	0,05	0,05	0,00	
		Roe*	0,20	0,05	0,02	0,00	
		Eficiencia del Negocio	0,25	0,06	0,14	0,01	
		Margen Spread Tasas	0,05	0,01	0,08	0,00	
Liquidez	20%	Índice de Liquidez	0,35	0,07	0,23	0,02	0,03
		Índice de Liquidez Ajustada	0,30	0,06	0,10	0,01	
		Índice de Liquidez Inmediata	0,35	0,07	0,09	0,01	

Fuente: (SEPS, 2017)

Tabla 17
CAMEL COAC San Francisco de Asís

METOLOGÍA CAMEL							
INDICADOR		COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SAN FRANCISCO DE ASIS					
		% Camel	% Prom.	Indicador	Peso	Total Indicador	
Capital	20%	Índice de Capitalización Neta	0,40	0,08	-0,03	0,00	0,11
		Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos	0,60	0,12	0,97	0,12	
Calidad de los Activos	20%	Porcentaje de Activo Improductivos	0,30	0,06	0,21	0,01	0,09
		Intermediación Crediticia	0,30	0,06	0,09	0,01	
		Calidad de Crédito	0,25	0,05	0,08	0,00	
		Cobertura Crediticia	0,15	0,03	2,37	0,07	
Gestión Operativa	15%	Grado de Absorción del Margen Financiero	0,30	0,05	1,58	0,07	0,13
		Eficiencia Operativa	0,40	0,06	0,09	0,01	
		Manejo Administrativo	0,30	0,05	1,14	0,05	
Rentabilidad	25%	Roa*	0,25	0,06	0,101	0,01	0,03
		Roa Operativo	0,20	0,05	0,005	0,00	
		Roe*	0,20	0,05	0,3801	0,02	
		Eficiencia del Negocio	0,25	0,06	0,097	0,01	
		Margen Spread Tasas	0,05	0,01	0,089	0,00	
Liquidez	20%	Índice de Liquidez	0,35	0,07	0,443	0,03	0,07
		Índice de Liquidez Ajustada	0,30	0,06	0,261	0,02	
		Índice de Liquidez Inmediata	0,35	0,07	0,283	0,02	

Fuente: (SEPS, 2017)

Tabla 18
CAMEL COAC Textil 14 de Marzo

METOLOGÍA CAMEL							
INDICADOR		COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO TEXTIL 14 DE MARZO					
		% Camel	% Prom.	Indicador	Peso	Total Indicador	
Capital	20%	Índice de Capitalización Neta	0,40	0,08	0,20	0,02	0,13
		Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos	0,60	0,12	0,98	0,12	
Calidad de los Activos	20%	Porcentaje de Activo Improductivos	0,30	0,06	0,09	0,01	0,02
		Intermediación Crediticia	0,30	0,06	0,05	0,00	
		Calidad de Crédito	0,25	0,05	0,04	0,00	
		Cobertura Crediticia	0,15	0,03	0,45	0,01	
Gestión Operativa	15%	Grado de Absorción del Margen Financiero	0,30	0,05	0,76	0,03	0,09
		Eficiencia Operativa	0,40	0,06	0,08	0,00	
		Manejo Administrativo	0,30	0,05	1,18	0,05	
Rentabilidad	25%	Roa*	0,25	0,06	0,011	0,00	0,02
		Roa Operativo	0,20	0,05	0,068	0,00	
		Roe*	0,20	0,05	0,0550	0,00	
		Eficiencia del Negocio	0,25	0,06	0,148	0,01	
		Margen Spread Tasas	0,05	0,01	0,134	0,00	
Liquidez	20%	Índice de Liquidez	0,35	0,07	0,118	0,01	0,02
		Índice de Liquidez Ajustada	0,30	0,06	0,074	0,00	
		Índice de Liquidez Inmediata	0,35	0,07	0,149	0,01	

Fuente: (SEPS, 2017)

Para realizar el análisis CAMEL se tomaron los datos de los estados financieros publicados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria al 31 de diciembre del 2017 para cada Cooperativa de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha con el fin de obtener las ponderaciones totales de cada indicador del CAMEL, los mismos que se tomarán en cuenta para realizar el análisis de dependencia con el dinero móvil.

Cálculo Muestral

En la actualidad la administración del dinero electrónico paso de ser público a privado de tal forma la investigación tomará como objeto de estudio a las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la Provincia de Pichincha que se encuentren inscritas en el Sistema Nacional de Pagos, puesto que estas tendrán la capacidad y el acceso para ser administradoras del dinero móvil , promoviendo la apertura de nuevos servicios financieros para todos los ecuatorianos mediante el uso de un teléfono móvil.

Tabla 19

Organizaciones, Cartera total y Número de socios de las COAC'S a nivel país Segmento 2

Segmento	Organizaciones		Socios		Cartera Total	
	Número	Participación	Número	Participación	Millones de dólares	Participación
1	26	3,94%	3.570.581	55,37%	5.326,75	63,01%
Mutualistas	4	0,61%	12.104	0,19%	531,73	6,29%
2	38	5,76%	1.342.481	20,82%	1.391,69	16,46%
3	82	12,42%	827.994	12,84%	769,02	9,10%
4	178	26,97%	500.135	7,76%	344,69	4,08%
5	332	50,30%	195.575	3,03%	89,50	1,06%
Total	660	100%	6.448.870	100%	8.453	100%

Fuente: (SEPS, 2017)

En base a un informe de la (SEPS, 2017) el segmento 2 tiene una participación del 16,46% con relación al total de la cartera y el 20,82% de número de socios que poseen cuentas en cooperativas

a nivel nacional, siendo utilizada como una herramienta capaz de permitir la inclusión financiera de manera democrática en todo el país, tomando como centro al individuo para realizar cualquier actividad financiera.

Tabla 20

Organizaciones, Cartera total y Número de socios de las COAC'S Provincia de Pichincha Segmento 2

Cooperativa de Ahorro y Crédito Segmento 2 Pichincha	Cartera Total	Participación	Número de Socios
Construcción Comercio y Producción Ltda.	65.382.051,46	4,70%	63.121
Luz del Valle	41.547.002,50	2,99%	40.110
Textil 14 de Marzo	32.350.154,53	2,33%	31.232
Maquita Cushunchic Ltda.	28.738.666,22	2,07%	27.745
Previsión Ahorro y Desarrollo Ltda.	22.479.354,44	1,62%	21.702
Cotocollao Ltda.	20.856.259,73	1,50%	20.135
San Francisco de Asís Ltda.	16.848.188,37	1,21%	16.266
Total	228.201.677,25	16,41%	220.311

Fuente: (SEPS, 2017)

Se identificó que en la provincia de Pichincha existen siete Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 que se encuentran registradas en el Sistema Nacional de Pagos, las mismas que tienen un total de 220.311 socios a diciembre del 2017, constituyendo el 16,41% del total de los socios cooperativistas a nivel nacional, tomando como referencia lo anteriormente mencionado la cooperativa con mayor número de socios es la Cooperativa de Ahorro y Crédito de Construcción Comercio y Producción LTDA., con un total del 4,70% del sector cooperativo, mientras que la

que menos participación en cuanto a socios es la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco De Asís LTDA con 1,21% .

Para establecer el nivel de error tolerable de la investigación se deberá calcular con la siguiente fórmula para una población infinita:

$$e = \frac{d^2}{\left(\frac{Z1 - \infty}{2}\right)^2}$$

El cálculo de la muestra de una población infinita se calculará con la siguiente formula:

$$n = \frac{\sum NPQ}{NE + \left(\frac{1}{N}\right) (\sum NPQ)}$$

Dónde:

n= Tamaño de la Muestra	n=?
Z= Nivel de Confianza	Z= 95%=1,96
P= Probabilidad a Favor	16,41%
Q= Probabilidad en Contra	85,21%
N= Población	220311
e= Error	e=?
d= Determinación	0,05

Para realizar el cálculo de la muestra de los estratos se aplicará la siguiente fórmula:

$$Ni = n \left(\frac{Ni}{N} \right) = n(Wi)$$

Por lo tanto una vez aplicadas las formulas citadas anteriormente se muestra la siguiente tabla visualizando el cálculo muestral estratificado.

Tabla 21
Muestreo Estratificado

Muestreo Estratificado	Ni	Pi	Qi	Pi * Qi	NiPiQi	Wi	ni
Construcción Comercio y Producción Ltda.	63121	0,1641	0,8359	0,1372	8658,4082	0,2865	60
Luz del Valle	40110	0,1641	0,8359	0,1372	5501,9826	0,1821	38
Textil 14 de Marzo	31232	0,1641	0,8359	0,1372	4284,0632	0,1418	30
Maquita Cushunchic Ltda.	27745	0,1641	0,8359	0,1372	3805,8014	0,1259	27
Previsión Ahorro y Desarrollo Ltda.	21702	0,1641	0,8359	0,1372	2976,8938	0,0985	21
Cotocollao Ltda.	20135	0,1641	0,8359	0,1372	2761,9508	0,0914	19
San Francisco de Asís Ltda.	16266	0,1641	0,8359	0,1372	2231,1703	0,0738	16
Total	220311				30220,3		211

Fuente: (SEPS, 2017)

El tamaño muestral para la investigación refleja un total de 211 encuestas distribuidas estratificadamente entre todas las cooperativas pertenecientes al segmento 2 de la provincia de Pichincha.

Análisis de Datos

Univariado

Los resultados evidenciados como efecto de la aplicación de la encuesta en cada una de las Cooperativas de Ahorro y Crédito serán interpretados y analizados mediante tablas y gráficas con frecuencias y porcentajes respectivamente que reflejen la situación real de cada una de las personas encuestadas.

Tabla 22

Análisis de datos Univariado

	Análisis	Destino Aplicativo
1	Porcentajes	Todas las preguntas

- **Frecuencias**

Permitirá focalizar el número de veces que se repetirán cada una de las variables establecidas, para así poder identificar a aquellas más relevantes frente a las que no tendrán mayor significancia en la investigación (Bertolusso, 2015).

- **Porcentajes**

Reconocerá el peso de la frecuencia respecto a la totalidad de la muestra calculada, por ende reflejará la importancia de cada una de las variables a razón de los resultados obtenidos por la encuesta aplicada a los socios de las cooperativas objetos de estudio (Torres, 2013).

Bivariado

Tabla 23

Análisis de datos Bivariado

	Análisis	Aplicación
1	Chi Cuadrado	Pregunta 6 & Metodología CAMEL

- **Chi Cuadrado**

Mediante este análisis se determinará si las dos variables en la investigación son realmente independientes o no, se aceptará la hipótesis nula (H_0) cuando la frecuencia mínima esperada sea menor o igual a 0,05, por lo contrario si la misma frecuencia es mayor a 0,05 se rechaza la (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

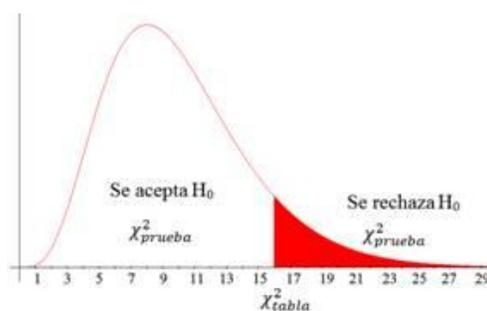


Figura 24 Chi Cuadrado

Fuente: (Suárez Ijujes, 2015)

Análisis de Resultados

Univariado

PREGUNTA 1: ¿Dispone de un teléfono móvil?



Figura 25 Disponibilidad de teléfono móvil COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

La figura 25 indica que el 97% de los encuestados de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 posee un teléfono móvil, lo cual indica que en la actualidad no habría ninguna barrera tecnológica para utilizar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de un teléfono móvil.

Tabla 24

Cuadro resumen Disponibilidad de teléfono móvil COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

1. ¿Dispone de un teléfono móvil?	Si	No	Total
San Francisco de Asís	94%	6%	100%
Luz del Valle	97%	3%	100%
Construccion, Comercio y Producción Ltda.	95%	5%	100%
Téxtil 14 de Marzo	100%	0%	100%
Maquita Cushunchic Ltda.	100%	0%	100%
Cotocollao Ltda.	100%	0%	100%
Previsión Ahorro y Desarrollo	100%	0%	100%
COAC'S SEGMENTO 2	98%	2%	100%

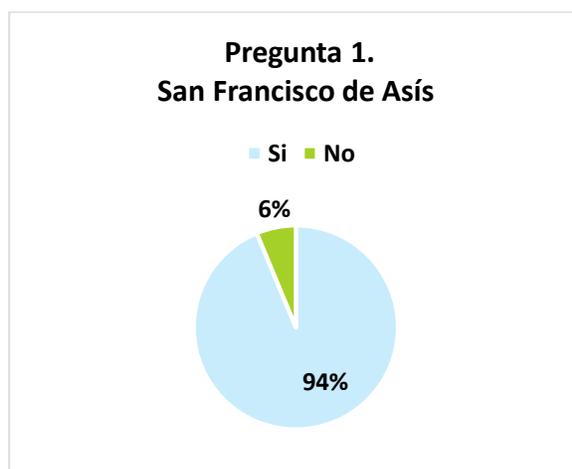


Figura 26 Disponibilidad de teléfono móvil COAC San Francisco de Asís provincia de Pichincha

Se identificó que la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco de Asís el 94% de los encuestados posee un teléfono móvil, lo cual indica que no existen inconvenientes para que los socios puedan utilizar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su teléfono celular.

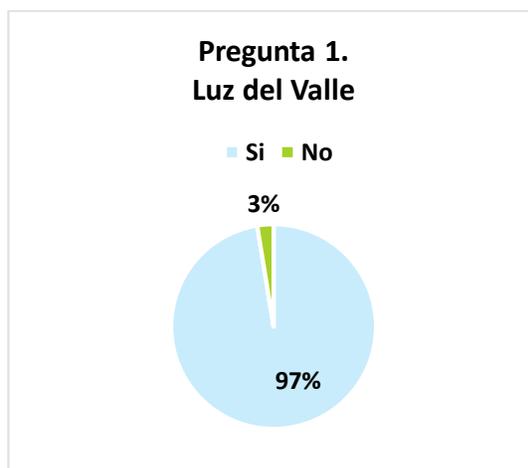


Figura 27 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Luz del Valle provincia de Pichincha

Se identificó que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Luz del Valle el 97% de los encuestados posee un teléfono móvil, lo cual indica que no existen inconvenientes para que los socios puedan utilizar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su teléfono celular.

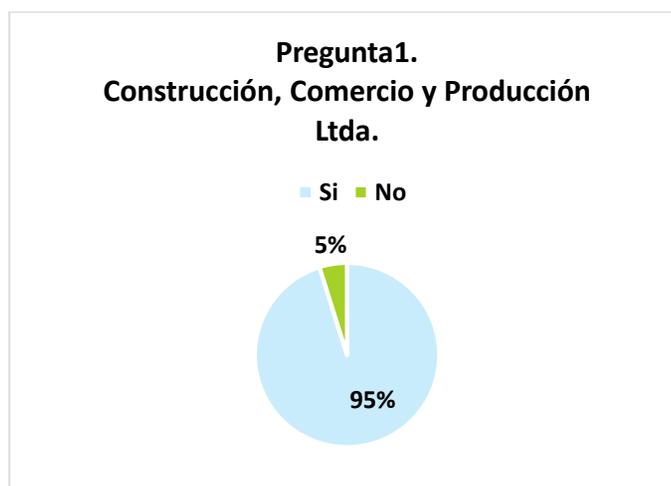


Figura 28 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. provincia de Pichincha

Se identificó que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Construcción, Comercio y Producción Ltda. el 95% de los encuestados posee un teléfono móvil, lo cual indica que no existen inconvenientes para que los socios puedan utilizar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su teléfono celular.



Figura 29 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Textil 14 de Marzo provincia de Pichincha

Se identificó que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Textil 14 de Marzo el 100% de los encuestados posee un teléfono móvil, lo cual indica que no existen inconvenientes para que los socios puedan utilizar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su teléfono celular.

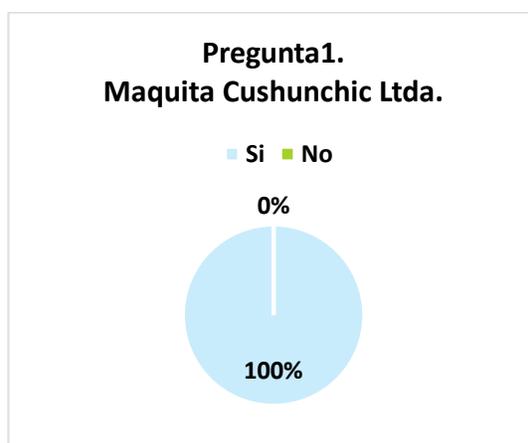


Figura 30 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Maquita Cushunchic Ltda. provincia de Pichincha

Se identificó que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic Ltda. el 100% de los encuestados posee un teléfono móvil, lo cual indica que no existen inconvenientes para que los socios puedan utilizar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su teléfono celular.

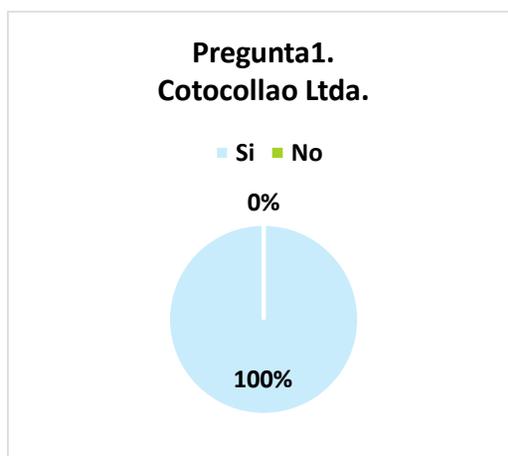


Figura 31 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Cotocollao provincia de Pichincha

Se identificó que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Cotocollao Ltda. el 100% de los encuestados posee un teléfono móvil, lo cual indica que no existen inconvenientes para que los socios puedan utilizar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su teléfono celular.

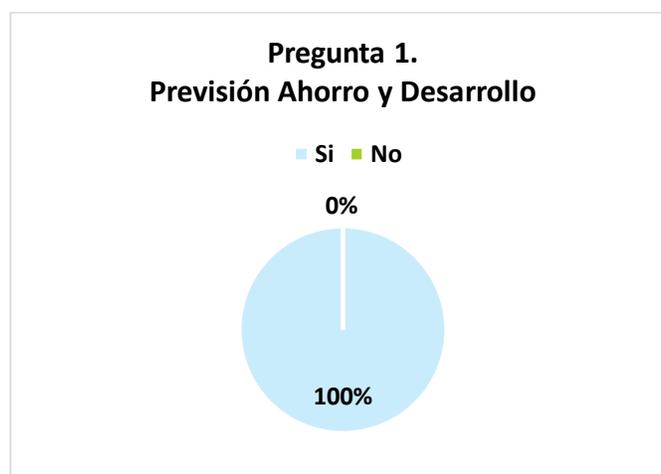


Figura 32 Disponibilidad de teléfono móvil COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo provincia de Pichincha

Se identificó que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Previsión, Ahorro y Desarrollo el 100% de los encuestados posee un teléfono móvil, lo cual indica que no existen inconvenientes para que los socios puedan utilizar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su teléfono celular.

PREGUNTA 2: ¿Conoce usted el funcionamiento de la billetera móvil (BIMO)?

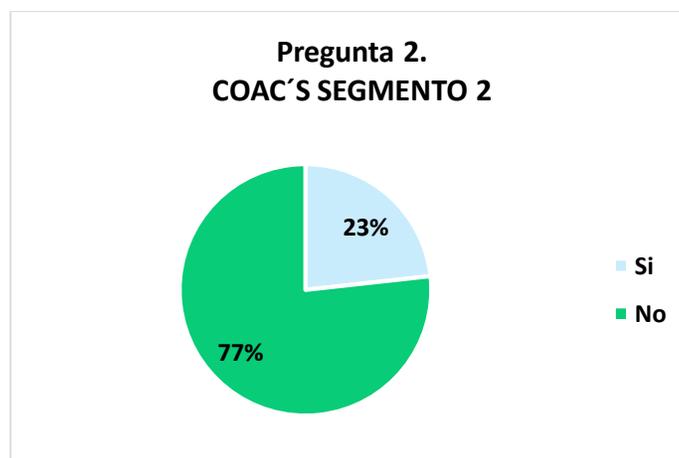


Figura 33 Funcionamiento de la billetera móvil COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

El 77% de los socios encuestados de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la Provincia de Pichincha indicaron que no conocen cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, mientras que el 23% conoce y comprende cuál es la función de una Billetera Móvil; esto indica que los socios se han ido familiarizando con los cambios en los servicios financieros los cuales han ido aconteciendo en los últimos años, a partir del periodo 2014 hasta el 2017 con la propuesta del dinero electrónico que a inicios lo manejó el Banco Central del Ecuador.

Tabla 25

Cuadro resumen Funcionamiento de la billetera móvil COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

2. ¿Conoce usted el funcionamiento de la billetera móvil (BIMO)?	Si	No	Total
San Francisco de Asís	0%	100%	100%
Luz del Valle	13%	87%	100%
Construcción, Comercio y Producción Ltda.	18%	82%	100%
Téxtil 14 de Marzo	33%	67%	100%
Maquita Cushunchic Ltda.	22%	78%	100%
Cotocollao Ltda.	40%	60%	100%
Previsión Ahorro y Desarrollo	48%	52%	100%
COAC'S SEGMENTO 2	23%	77%	100%

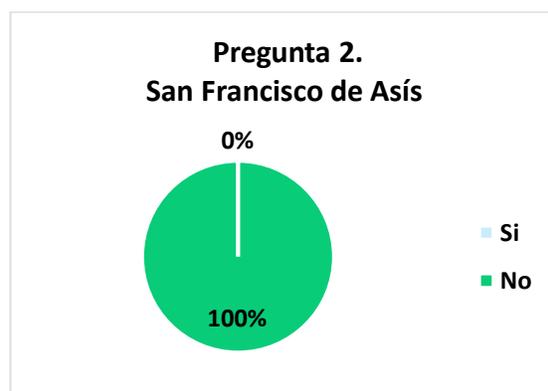


Figura 34 Funcionamiento de la billetera móvil COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha

El 100% de los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco de Asís señalaron que desconoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, lo cual indica que antes de poner en marcha este servicio financiero se deberá inducir a los socios sobre el funcionamiento y beneficios de este producto.

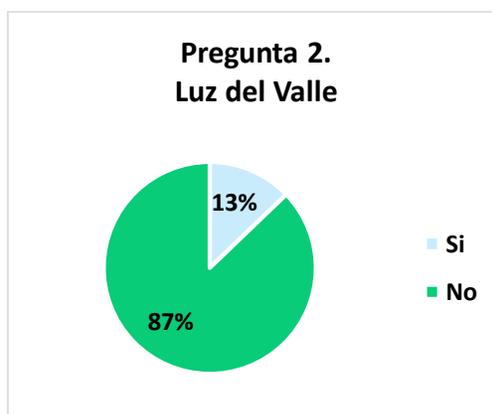


Figura 35 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha

El 87% de los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Luz del Valle señalaron que desconoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, por otro lado el 13% de socios

indicó que conoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, esto muestra que existe población interesada sobre el uso y aplicación de este servicio financiero y que con mayor información los socios accederían a este producto.



Figura 36 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

El 82% de los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Construcción, Comercio y Producción Ltda. señaló que desconoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, por otro lado el 18% de socios indicó que conoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, esto muestra que existe población interesada sobre el uso y aplicación de este servicio financiero y que con mayor información los socios accederían a este producto.

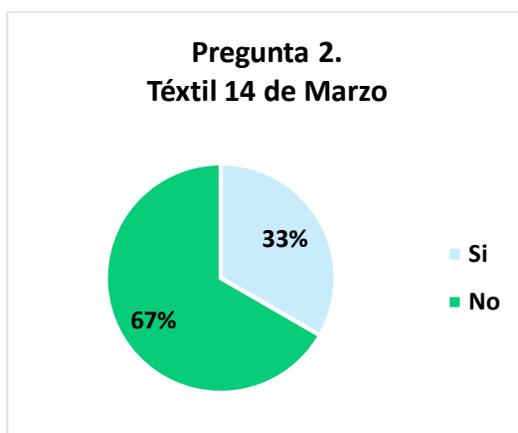


Figura 37 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Textil 14 de Marzo segmento 2 provincia de Pichincha

El 67 % de los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Textil 14 de Marzo señaló que desconoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, por otro lado el 33 % de socios indicó que conoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, esto muestra que existe población interesada sobre el uso y aplicación de este servicio financiero y que con mayor información los socios accederían a este producto.

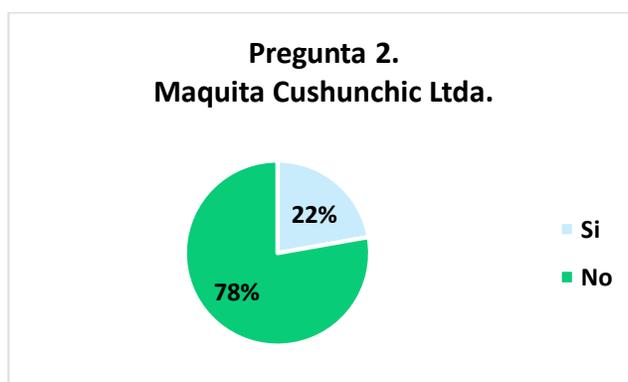


Figura 38 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Maquita Cushunchic Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

El 78 % de los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic Ltda señaló que desconoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, por otro lado el 22 % de socios indicó que conoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, esto muestra que existe población interesada sobre el uso y aplicación de este servicio financiero y que con mayor información los socios accederían a este producto.

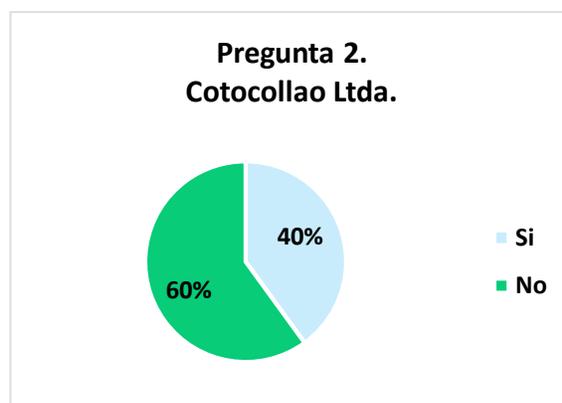


Figura 39 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Cotocollao Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

El 60% de los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Cotocollao Ltda. señaló que desconoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, por otro lado el 40% de socios indicó que conoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, esto muestra que existe población interesada sobre el uso y aplicación de este servicio financiero y que con mayor información los socios accederían a este producto.

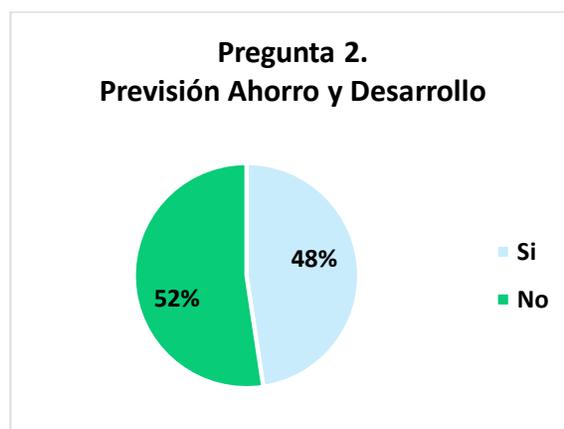


Figura 40 Funcionamiento de la billetera móvil COAC Previsión Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha

El 52% de los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Cotocollao Ltda. señaló que desconoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, por otro lado el 48% de socios indicó que conoce cuál es el funcionamiento de la Billetera Móvil, esto muestra que existe población interesada sobre el uso y aplicación de este servicio financiero y que con mayor información los socios accederían a este producto.

PREGUNTA 3: ¿Cree usted que si el dinero electrónico (dinero móvil) es administrado por las cooperativas de ahorro y crédito otorgarían a los socios mayores beneficios financieros?

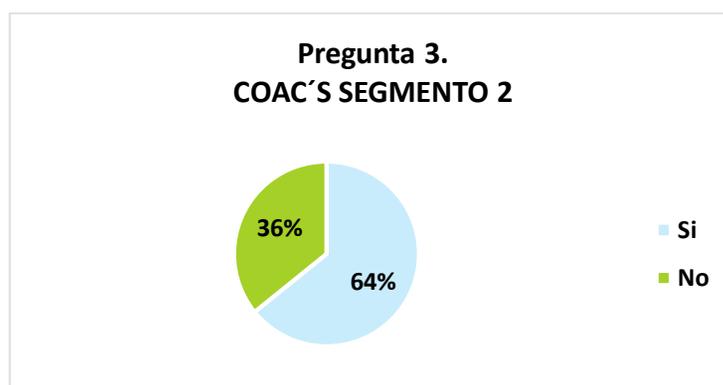


Figura 41 Administración / Beneficios para los socios COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

En la actualidad el dinero electrónico (dinero móvil) paso a ser administrado por las entidades financieras privadas, es así que la pregunta 3 muestra cuál es la percepción que tiene el socio ante este cambio de tal forma que indica, sí esto le permitirá obtener mayores beneficios financieros por parte de sus cooperativas, como resultados arrojo que el 64% creen que si obtendrán beneficios, mientras que el 36% de los socios consideran que no.

Tabla 26

Cuadro resumen Administración / Beneficios para los socios COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

3. ¿Cree usted que si el dinero electrónico es administrado por las cooperativas de ahorro y crédito otorgarían a los socios mayores beneficios financieros?	Si	No	Total
San Francisco de Asís	56%	44%	100%
Luz del Valle	59%	41%	100%
Construccion, Comercio y Producción Ltda.	73%	27%	100%
Téxtil 14 de Marzo	63%	37%	100%
Maquita Cushunchic Ltda.	59%	41%	100%
Cotocollao Ltda.	70%	30%	100%
Previsión Ahorro y Desarrollo	57%	43%	100%
COAC'S SEGMENTO 2	64%	36%	100%

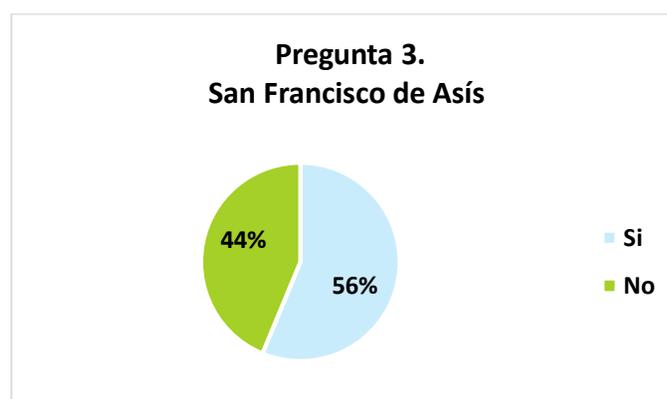


Figura 42 Administración / Beneficios para los socios COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha

En la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco de Asís el 56% de los socios encuestados indico que al ser administrado el dinero electrónico (dinero móvil) por su cooperativa obtendrá mayores beneficios financieros, mientras que el 44% considera que no.

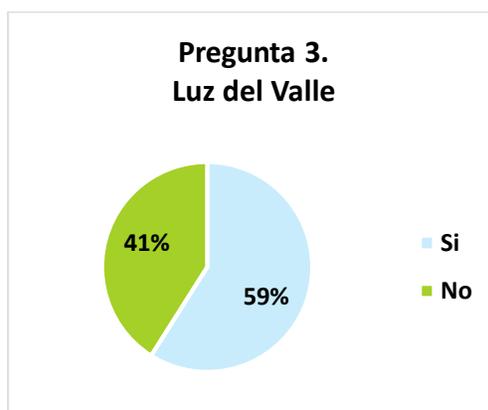


Figura 43 Administración / Beneficios para los socios COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha

En la Cooperativa de Ahorro y Crédito Luz del Valle el 59% de los socios encuestados indico que al ser administrado el dinero electrónico (dinero móvil) por su cooperativa obtendrá mayores beneficios financieros, mientras que el 41% considera que no.

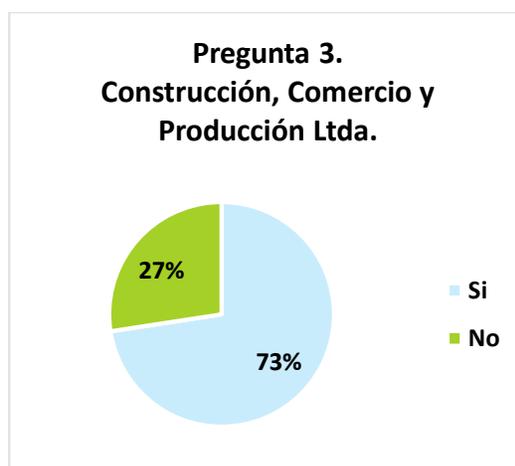


Figura 44 Administración / Beneficios para los socios COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

En la Cooperativa de Ahorro y Crédito Construcción, Comercio y Producción Ltda. el 73% de los socios encuestados indico que al ser administrado el dinero electrónico (dinero móvil) por su cooperativa obtendrá mayores beneficios financieros, mientras que el 27% considera que no.

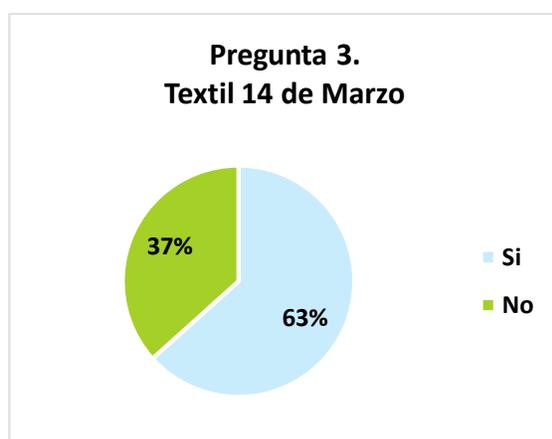


Figura 45 Administración / Beneficios para los socios COAC Textil 14 de Marzo. segmento 2 provincia de Pichincha

En la Cooperativa de Ahorro y Crédito Textil 14 de Marzo el 63% de los socios encuestados indico que al ser administrado el dinero electrónico (dinero móvil) por su cooperativa obtendrá mayores beneficios financieros, mientras que el 37% considera que no.

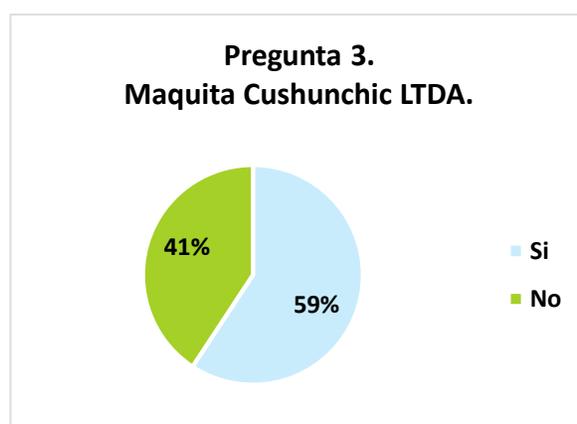


Figura 46 Administración / Beneficios para los socios COAC Maquita Cushunchic segmento 2 provincia de Pichincha

En la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic el 59% de los socios encuestados indico que al ser administrado el dinero electrónico (dinero móvil) por su cooperativa obtendrá mayores beneficios financieros, mientras que el 41% considera que no.

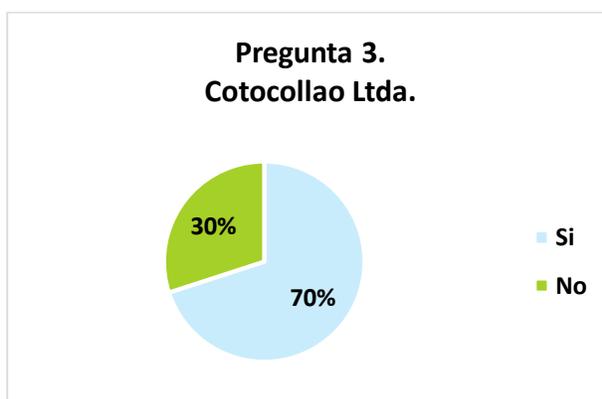


Figura 47 Administración / Beneficios para los socios COAC Cotocollao segmento 2 provincia de Pichincha

En la Cooperativa de Ahorro y Crédito Cotocollao el 70% de los socios encuestados indico que al ser administrado el dinero electrónico (dinero móvil) por su cooperativa obtendrá mayores beneficios financieros, mientras que el 30% considera que no.

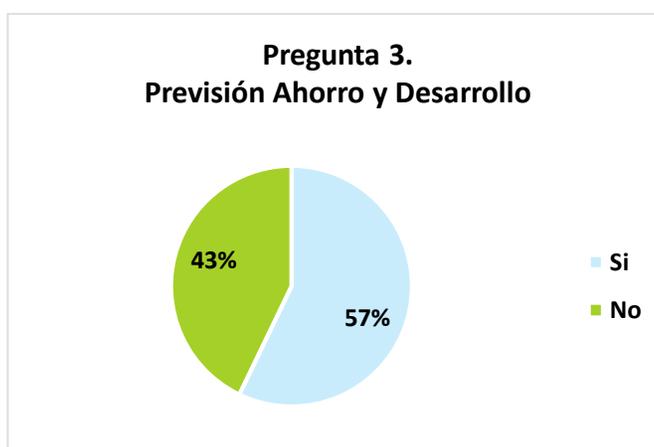


Figura 48 Administración / Beneficios para los socios COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha

En la Cooperativa de Ahorro y Crédito Previsión, Ahorro y Desarrollo el 57% de los socios encuestados indico que al ser administrado el dinero electrónico por su cooperativa obtendrá mayores beneficios financieros, mientras que el 43% considera que no.

PREGUNTA 4: ¿Considera usted que el dinero móvil agilizará los tiempos de espera al poder realizar una transacción a través su celular?

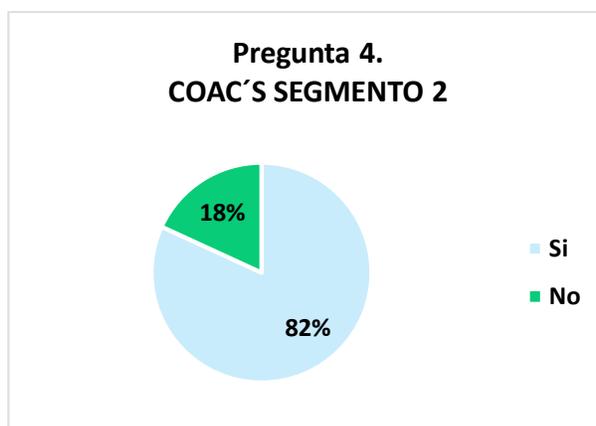


Figura 49 Tiempos de espera COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

El tiempo de espera para poder transferir dinero a otras personas, o cancelar una obligación adquirida en alguna entidad financiera o comercial siempre ha tenido una relevancia sumamente importante, puesto que asistir personalmente para realizar un pago indistintamente de la naturaleza de la entidad sea pública o privada siempre ha conllevado largos tiempos de espera, generando malestar en los usuarios que se ven obligados asistir personalmente para cumplir con sus responsabilidades es por ello que en la pregunta 4 se encuestó a los socios si consideran que a usar el dinero electrónico por medio de su teléfono se agilizarían los tiempos de espera, como resultados se obtuvo que el 82% consideran que si se agilizará el tiempo, mientras que el 18% considera que no.

Tabla 27

Cuadro resumen Tiempos de espera COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

4. ¿Considera usted que el dinero móvil agilizará los tiempos de espera al poder realizar una transacción a través su celular?	Si	No	Total
San Francisco de Asís	75%	25%	100%
Luz del Valle	82%	18%	100%
Construccion, Comercio y Producción Ltda.	90%	10%	100%
Téxtil 14 de Marzo	90%	10%	100%
Maquita Cushunchic Ltda.	70%	30%	100%
Cotocollao Ltda.	75%	25%	100%
Previsión Ahorro y Desarrollo	71%	29%	100%
COAC'S SEGMENTO 2	82%	18%	100%

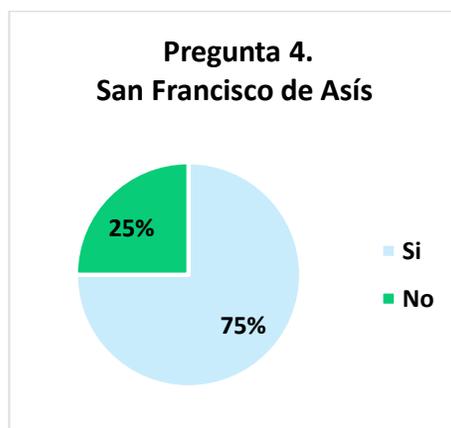


Figura 50 Tiempos de espera COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco de Asís un 75% consideran que, al manejar el dinero móvil a través de su celular se agilizarán los tiempos de espera, mientras el 25% considera que no.

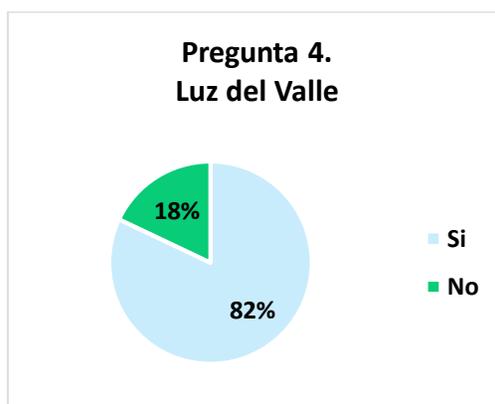


Figura 51 Tiempos de espera COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Luz del Valle un 82% consideran que, al manejar el dinero móvil a través de su celular se agilizarán los tiempos de espera, mientras el 18% considera que no.

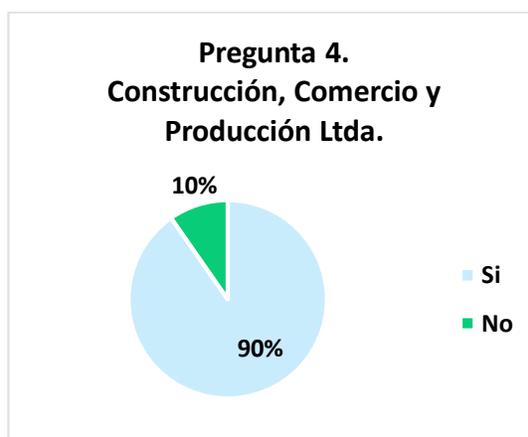


Figura 52 Tiempos de espera COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Construcción, Comercio y Producción Ltda. un 90% consideran que, al manejar el dinero móvil a través de su celular se agilizarán los tiempos de espera, mientras el 10% considera que no.

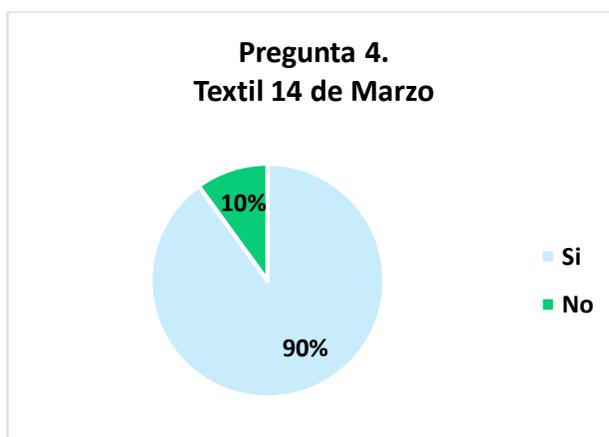


Figura 53 Tiempos de espera COAC Textil 14 de Marzo segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Textil 14 de Marzo un 90% consideran que, al manejar el dinero móvil a través de su celular se agilizarán los tiempos de espera, mientras el 10% considera que no.

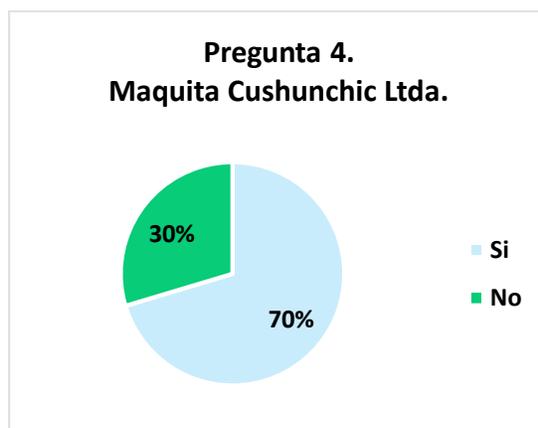


Figura 54 Tiempos de espera COAC Maquita Cushunchic Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic un 70% consideran que, al manejar el dinero móvil a través de su celular se agilizarán los tiempos de espera, mientras el 30% considera que no.

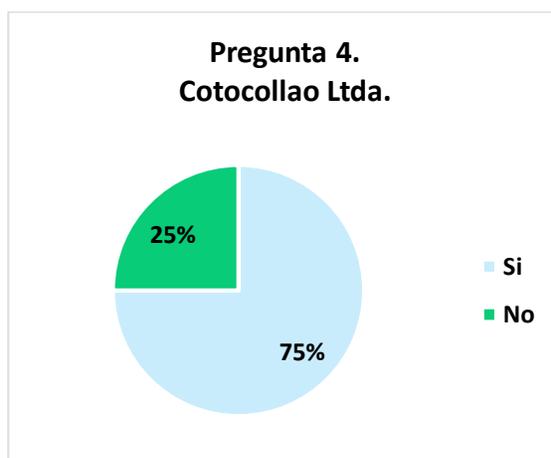


Figura 55 Tiempos de espera COAC Cotocollao Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Cotocollao un 75% consideran que, al manejar el dinero móvil a través de su celular se agilitarán los tiempos de espera, mientras el 25% considera que no.

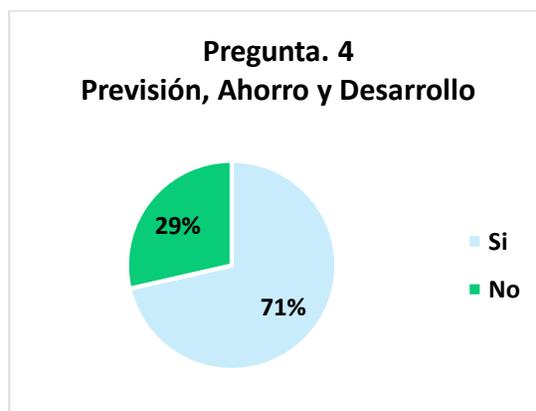


Figura 56 Tiempos de espera COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Previsión, Ahorro y Desarrollo un 71% consideran que, al manejar el dinero móvil a través de su celular se agilitarán los tiempos de espera, mientras el 29% considera que no.

PREGUNTA 5: ¿Qué servicios estaría dispuesto a usar con dinero electrónico (dinero móvil)?

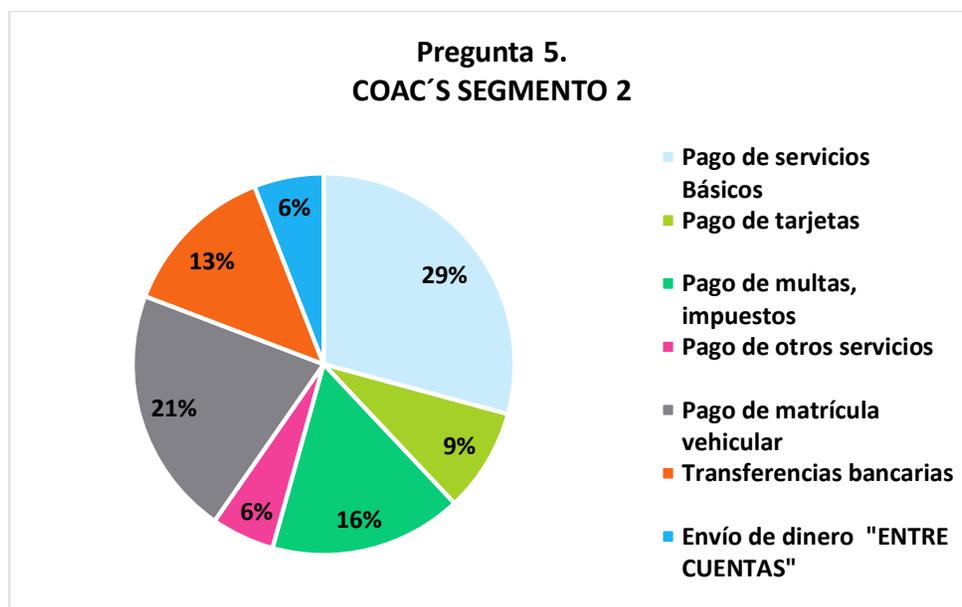


Figura 57 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

El dinero móvil es una modalidad de pago que con el transcurrir del tiempo las personas lo han comenzado a manejar para realizar la cancelación de distintos servicios, es por ello que se consideró importante encuestar a los socios de las Cooperativas de Ahorro y Crédito, que servicios estarían dispuesto a pagar con dinero electrónico, es así que el 29% lo usaría para realizar el pago de los servicios básicos, el 21% para pagos de matrícula vehicular y como tercer rubro importante el 16% para pagar impuestos y multas. Esto revela que los socios buscan simplicidad y agilidad en sus pagos con la finalidad de mantenerse al día y tener la facilidad de realizar el pago en donde quiera que se encuentren.

Tabla 28

Cuadro resumen Pagos con dinero electrónico COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

5. ¿Qué servicios estaría dispuesto a usar con dinero electrónico?	Pago de servicios Básicos	Pago de tarjetas	Pago de multas, impuestos	Pago de otros servicios	Pago de matrícula vehicular	Transferencias bancarias	Envío de dinero "entre cuentas"	Total
San Francisco de Asís	29%	13%	13%	10%	15%	13%	6%	100%
Luz del Valle	33%	10%	20%	6%	15%	11%	5%	100%
Construcción, Comercio y Producción Ltda.	30%	13%	9%	6%	20%	14%	8%	100%
Téxtil 14 de Marzo	30%	6%	14%	3%	28%	11%	7%	100%
Maquita Cushunchic Ltda.	31%	3%	23%	6%	24%	9%	2%	100%
Cotocollao Ltda.	25%	5%	22%	4%	22%	17%	5%	100%
Previsión Ahorro y Desarrollo	25%	5%	22%	4%	22%	16%	6%	100%
COAC'S SEGMENTO 2	29%	9%	16%	5%	21%	13%	6%	100%

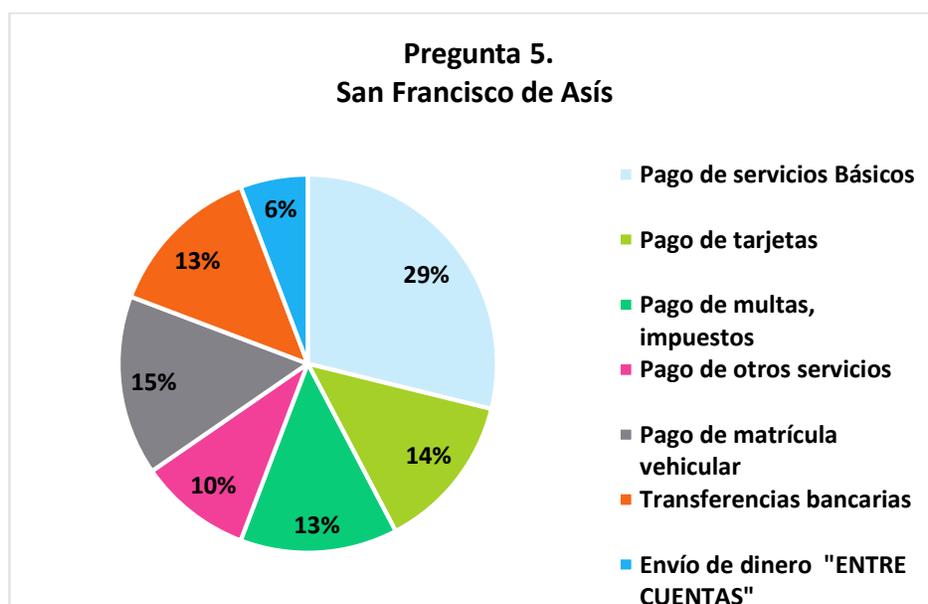


Figura 58 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco de Asís el 29% estarían dispuestos a realizar pagos con dinero electrónico (dinero móvil) para cancelar las planillas de los servicios básicos, el 15% estaría dispuesto a realizar pagos de matrícula vehicular, el 14% pagos de tarjetas, y se tiene un mismo puntaje con el 13% para el pago de multas e impuestos y transferencias bancarias.

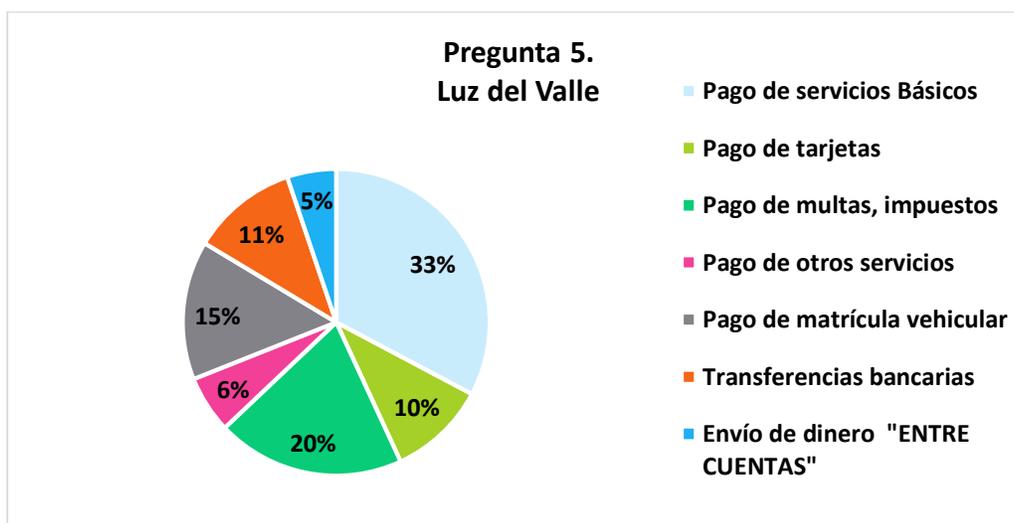


Figura 59 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Luz del Valle el 33% estarían dispuestos a realizar pagos con dinero electrónico (dinero móvil) para cancelar las planillas de los servicios básicos, el 20% estaría dispuesto a realizar pagos de multas e impuestos, el 15% pagos de matrícula vehicular y el 11% estaría dispuesto a realizar transferencias bancarias.

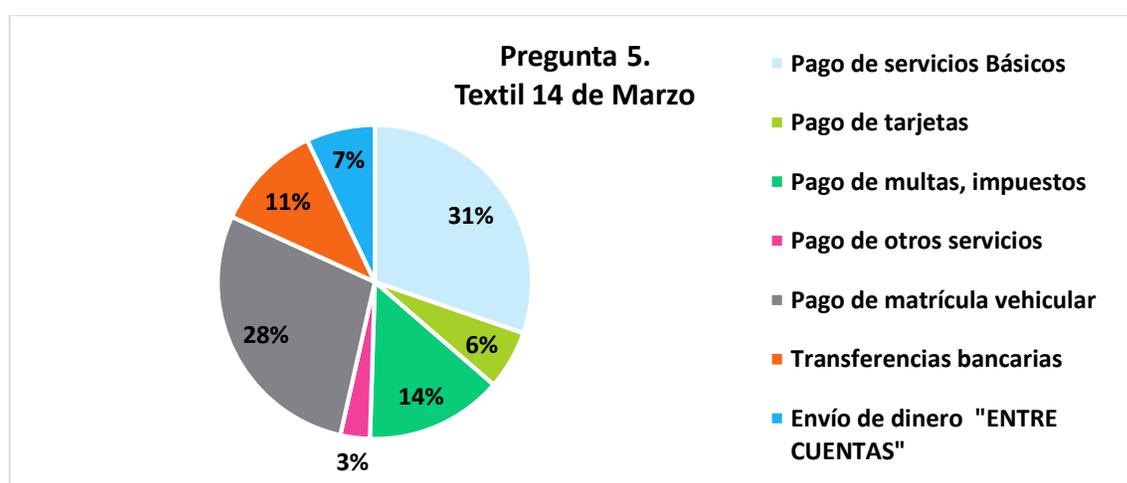


Figura 60 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC Textil 14 de Marzo segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Textil 14 de Marzo el 31% estarían dispuestos a realizar pagos con dinero electrónico (dinero móvil) para cancelar las planillas de los servicios básicos, el 28% pagos de matrícula vehicular, el 14% estaría dispuesto a realizar pagos de multas e impuestos, y el 11% estaría dispuesto a realizar transferencias bancarias.

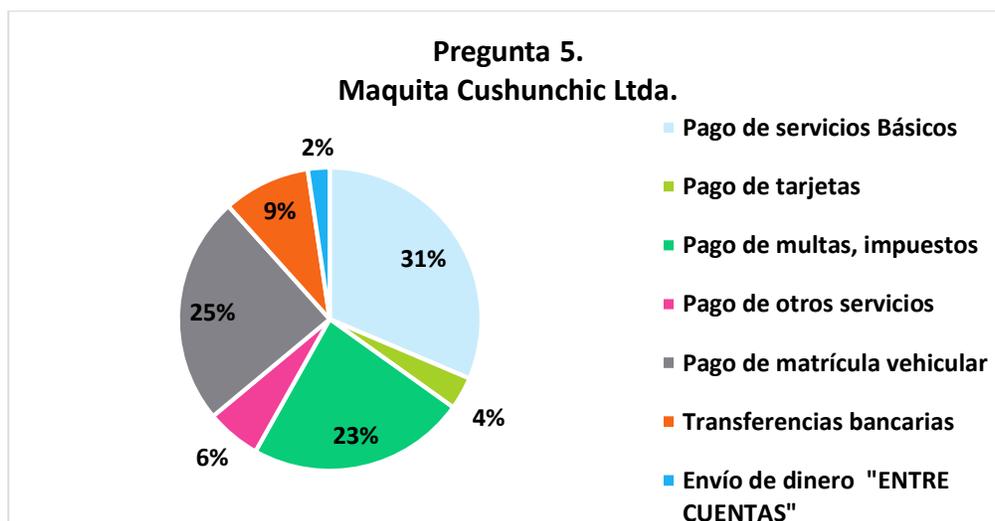


Figura 61 Pagos con dinero electrónico COAC Maquita Cushunchic Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic Ltda. el 31% estarían dispuestos a realizar pagos con dinero electrónico (dinero móvil) para cancelar las planillas de los servicios básicos, el 25% pagos de matrícula vehicular, el 23% estaría dispuesto a realizar pagos de multas e impuestos, y el 9 % estaría dispuesto a realizar transferencias bancarias.

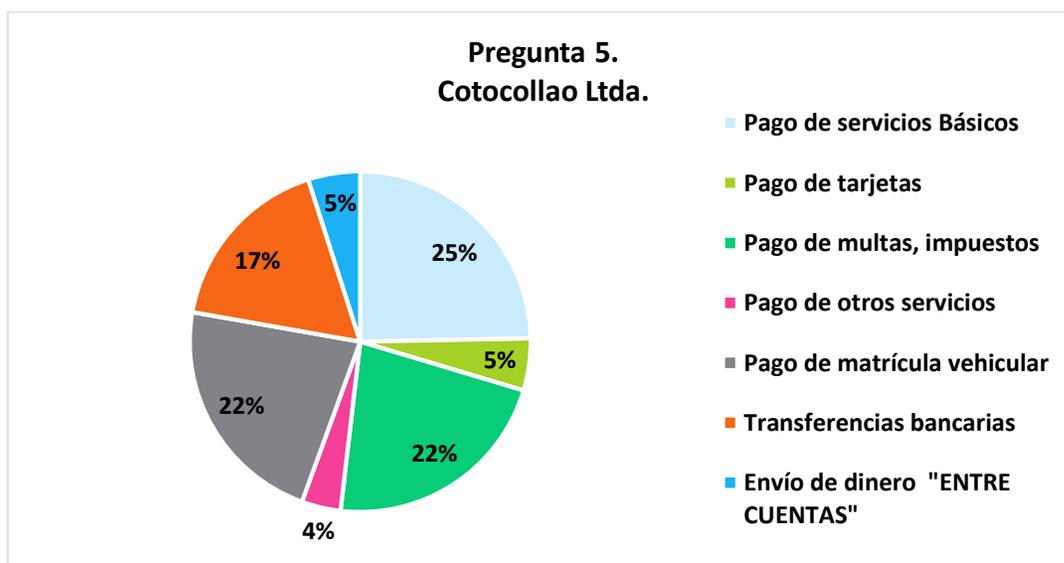


Figura 62 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC Cotocollao Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro y Cotocollao Ltda. el 25% estarían dispuestos a realizar pagos con dinero electrónico (dinero móvil) para cancelar las planillas de los servicios básicos, por otro lado se tiene un mismo puntaje del 22% socios que estarían dispuestos a realizar pagos de multas e impuestos y de matrícula vehicular, otro valor considerable son las transferencias bancarias con el 17% de aceptación.

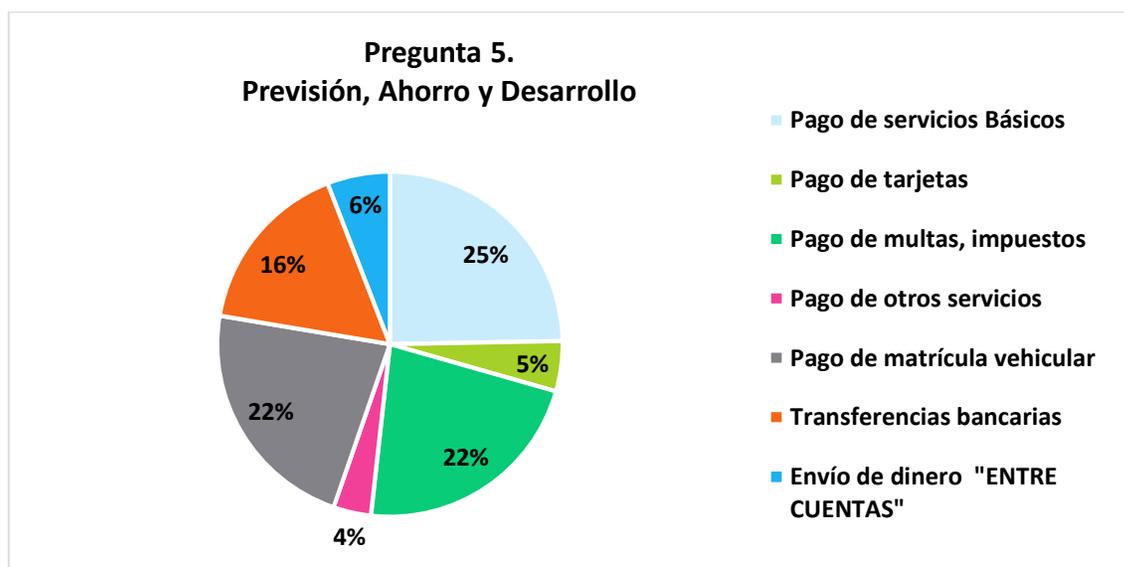


Figura 63 Pagos con dinero electrónico (dinero móvil) COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha

De los socios encuestados en la Cooperativa de Ahorro Previsión Ahorro y Desarrollo el 25% estarían dispuestos a realizar pagos con dinero electrónico (dinero móvil) para cancelar las planillas de los servicios básicos, por otro lado se tiene un mismo puntaje del 22% socios que estarían dispuesto a realizar pagos de multas e impuestos y de matrícula vehicular, otro valor considerable son las transferencias bancarias con el 16% de aceptación.

PREGUNTA 6: ¿Qué tarifa por transacción, pagaría usted al usar el dinero electrónico (dinero móvil) desde su celular?

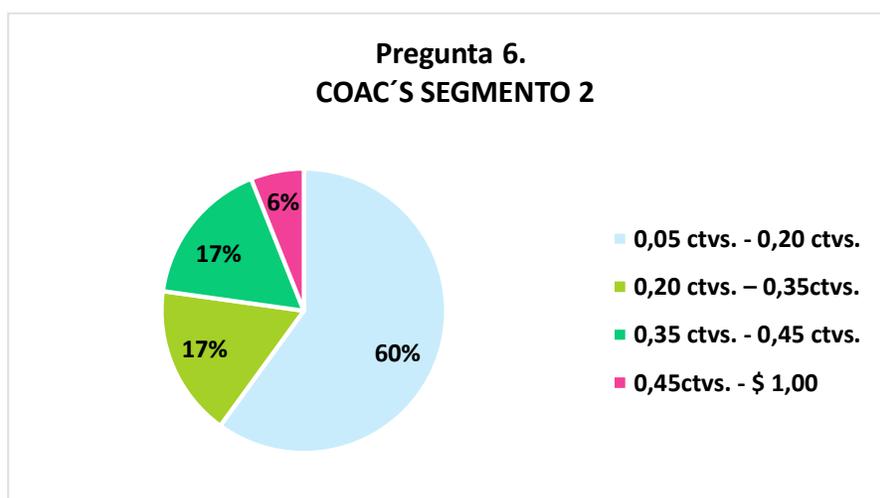


Figura 64 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

Al usar un servicio financiero es común que se pague una tarifa, la cual debe solventar los costos operativos en los que incurrieron las instituciones financieras y generar cierto margen de ganancia, para una vez realizado ese estudio financiero ponerlo a disposición de los usuarios, al encuestar a los socios de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha se logró identificar que el 60% estaría de acuerdo en pagar una tarifa adicional de 0,05ctvs. a 0,20 ctvs. por transacción al usar dinero electrónico desde su celular mientras que el 17% estaría de acuerdo en pagar de 0,20ctvs a 0,35 ctvs. o una tarifa de 0,35 ctvs. a 0,45ctvs.

Tabla 29

Cuadro resumen Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

6. ¿Qué tarifa por transacción, pagaría usted al usar el dinero electrónico desde su celular?	0,05 ctvs. - 0,20 ctvs.	0,20 ctvs. - 0,35ctvs.	0,35 ctvs. - 0,45 ctvs.	0,45ctvs. - \$ 1,00	Total
San Francisco de Asís	75%	6%	13%	6%	100%
Luz del Valle	44%	31%	23%	3%	100%
Construccion, Comercio y Producción Ltda.	58%	6%	21%	15%	100%
Téxtil 14 de Marzo	60%	23%	17%	0%	100%
Maquita Cushunchic Ltda.	85%	4%	11%	0%	100%
Cotocollao Ltda.	55%	30%	10%	5%	100%
Previsión Ahorro y Desarrollo	57%	29%	10%	5%	100%
COAC'S SEGMENTO 2	60%	17%	17%	6%	100%

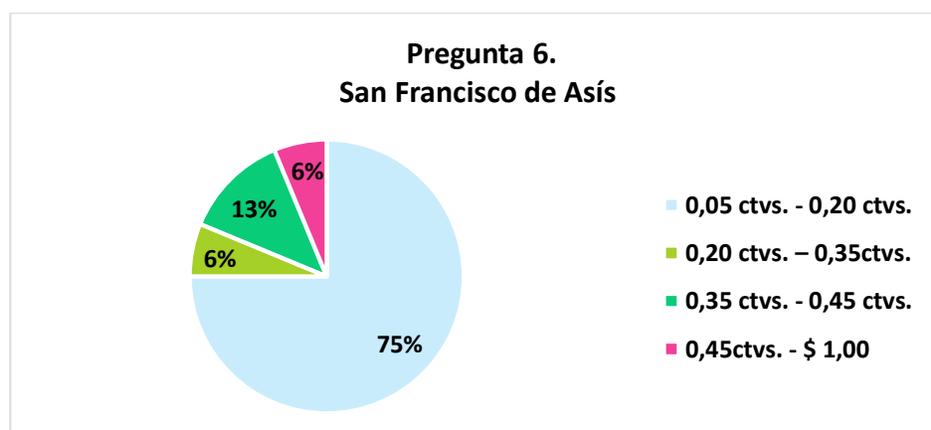


Figura 65 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha

Los socios encuestados de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco de Asís estarían de acuerdo en pagar una tarifa adicional de 0,05 ctvs. a 0,20 ctvs. en un 75%, mientras que el 13% estaría dispuesto a pagar una tarifa de 0,35 ctvs. a 0,45ctvs por usar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su celular.

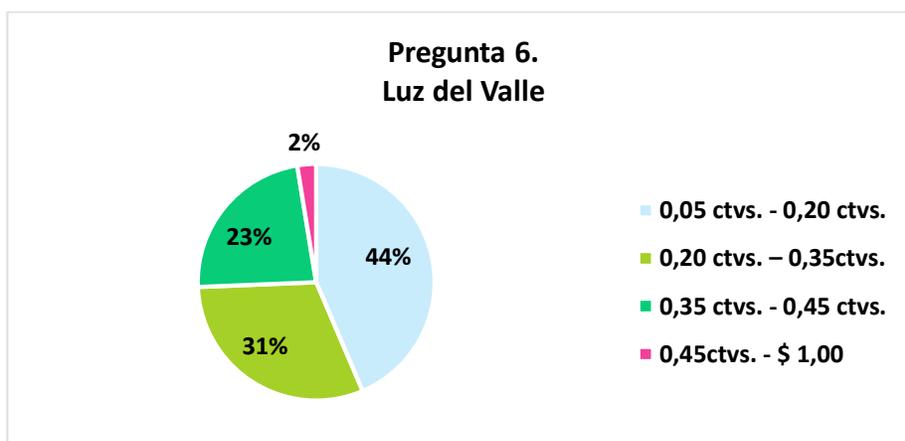


Figura 66 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha

Los socios encuestados de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Luz del Valle estarían de acuerdo en pagar una tarifa adicional de 0,05 ctvs. a 0,20 ctvs. en un 44%, mientras que el 31% estaría dispuesto a pagar una tarifa de 0,20 ctvs. a 0,35 ctvs. por usar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su celular.

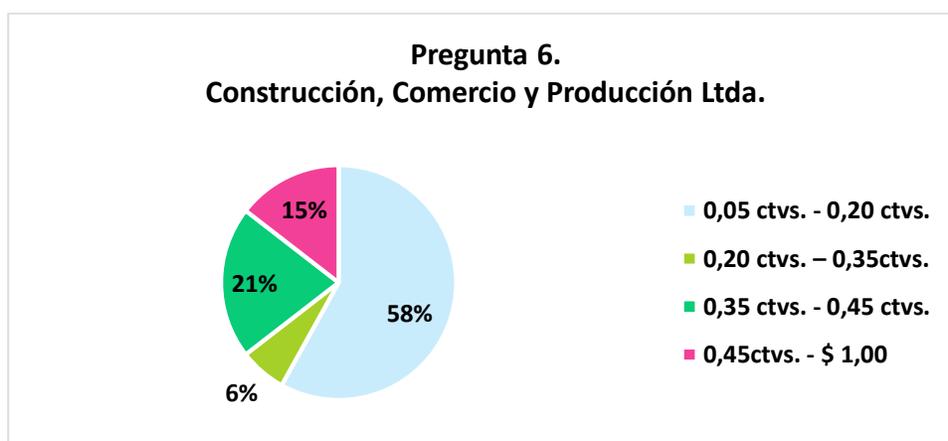


Figura 67 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

Los socios encuestados de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Construcción, Comercio y Producción Ltda. estarían de acuerdo en pagar una tarifa adicional de 0,05 ctvs. a 0,20 ctvs. en un 58%, mientras que el 21% estaría dispuesto a pagar una tarifa de 0,35 ctvs. a 0,45 ctvs. por usar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su celular.

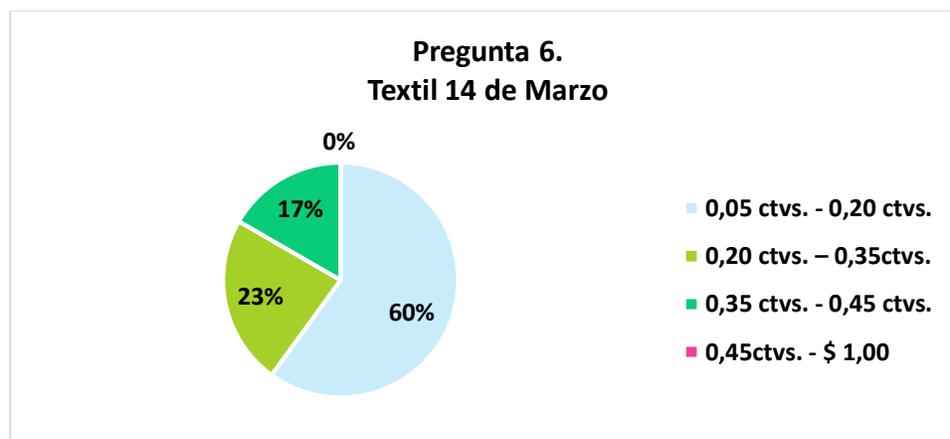


Figura 68 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Textil 14 de Marzo segmento 2 provincia de Pichincha

Los socios encuestados de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Textil 14 de Marzo estarían de acuerdo en pagar una tarifa adicional de 0,05 ctvs. a 0,20 ctvs. en un 60%, mientras que el 23% estaría dispuesto a pagar una tarifa de 0,20 ctvs. a 0,35 ctvs. por usar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su celular.

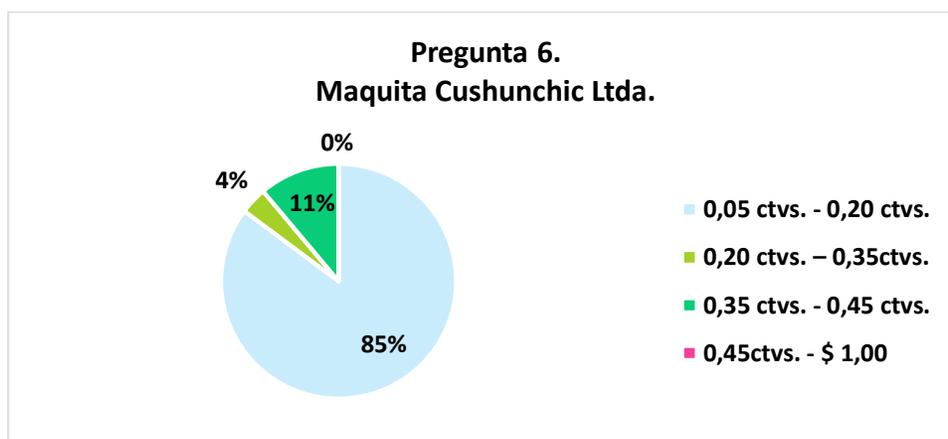


Figura 69 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Maquita Cushunchic Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

Los socios encuestados de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic Ltda. estarían de acuerdo en pagar una tarifa adicional de 0,05 ctvs. a 0,20 ctvs. en un 85%, mientras que el 11% estaría dispuesto a pagar una tarifa de 0,35 ctvs. a 0,45 ctvs. por usar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su celular.

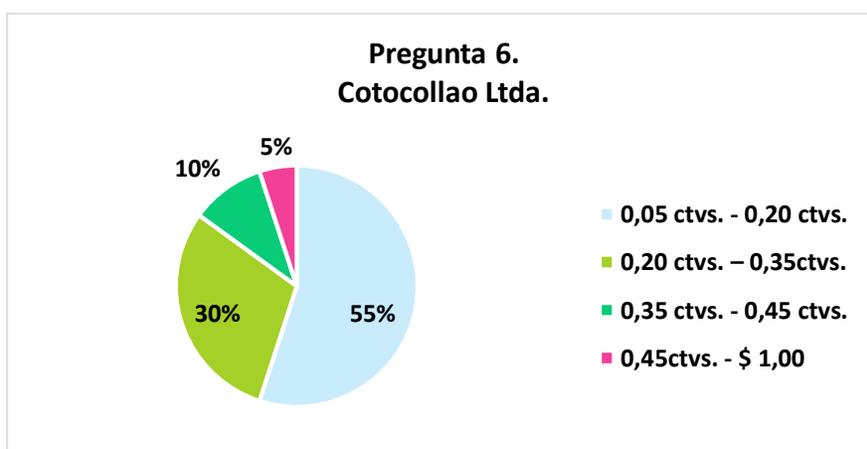


Figura 70 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Cotocollao Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

Los socios encuestados de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Cotocollao Ltda. estarían de acuerdo en pagar una tarifa adicional de 0,05 ctvs. a 0,20 ctvs. en un 55%, mientras que el 30% estaría dispuesto a pagar una tarifa de 0,20 ctvs. a 0,35 ctvs. por usar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su celular.

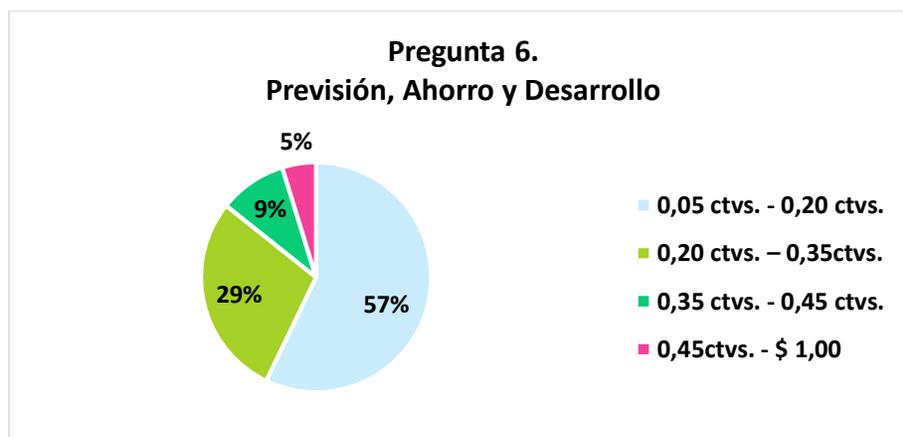


Figura 71 Tarifas dinero electrónico (dinero móvil) COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha

Los socios encuestados de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Previsión Ahorro y Desarrollo estarían de acuerdo en pagar una tarifa adicional de 0,05 ctvs. a 0,20 ctvs. en un 57%, mientras que el 29% estaría dispuesto a pagar una tarifa de 0,20 ctvs. a 0,35 ctvs. por usar el dinero electrónico (dinero móvil) por medio de su celular.

PREGUNTA 7: ¿Qué nivel de importancia tiene para usted el uso de dinero móvil como medio de pago a través de su celular?

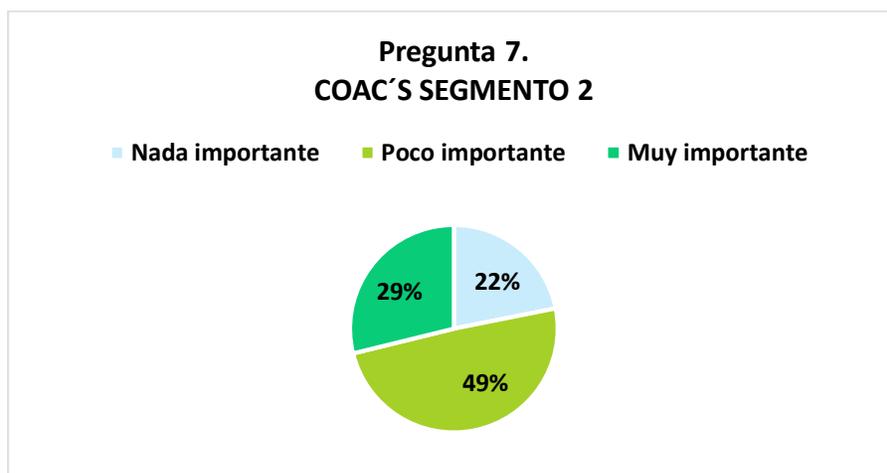


Figura 72 Importancia dinero móvil COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

En las encuestas realizada a los socios de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 provincia de Pichincha se logró identificar cual es el nivel de aceptación que tienen al uso del dinero electrónico, es así que el 49% contestó que es poco importante, esto indica que con mayor información o programas de capacitación a la comunidad en cuanto al uso y beneficio del dinero móvil el porcentaje de importancia del uso de esta modalidad de pago podría incrementar.

Tabla 30

Cuadro resumen Importancia dinero móvil COAC'S segmento 2 provincia de Pichincha

7. ¿Qué nivel de importancia tiene para usted el uso de dinero móvil como medio de pago a través de su celular?	Nada importante	Poco importante	Muy importante	Total
San Francisco de Asís	13%	50%	38%	100%
Luz del Valle	15%	49%	36%	100%
Construcción, Comercio y Producción Ltda.	16%	45%	39%	100%
Téxtil 14 de Marzo	47%	40%	13%	100%
Maquita Cushunchic Ltda.	11%	59%	30%	100%
Cotocollao Ltda.	30%	55%	15%	100%
Previsión Ahorro y Desarrollo	29%	57%	14%	100%
COAC'S SEGMENTO 2	22%	49%	29%	100%

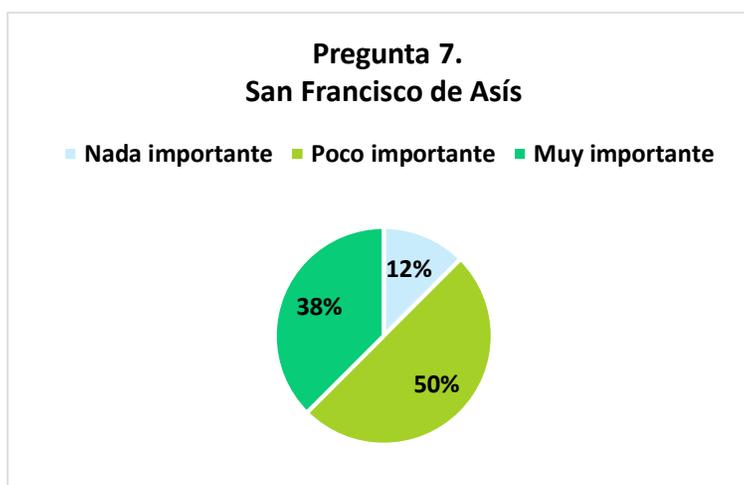


Figura 73 Importancia dinero móvil COAC San Francisco de Asís segmento 2 provincia de Pichincha

Los resultados de las encuestas realizadas a los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco de Asís del segmento 2 provincia de Pichincha en cuanto a la importancia del uso del dinero móvil fueron los siguientes el 50% considera poco importante, mientras que el 38% muy importante.

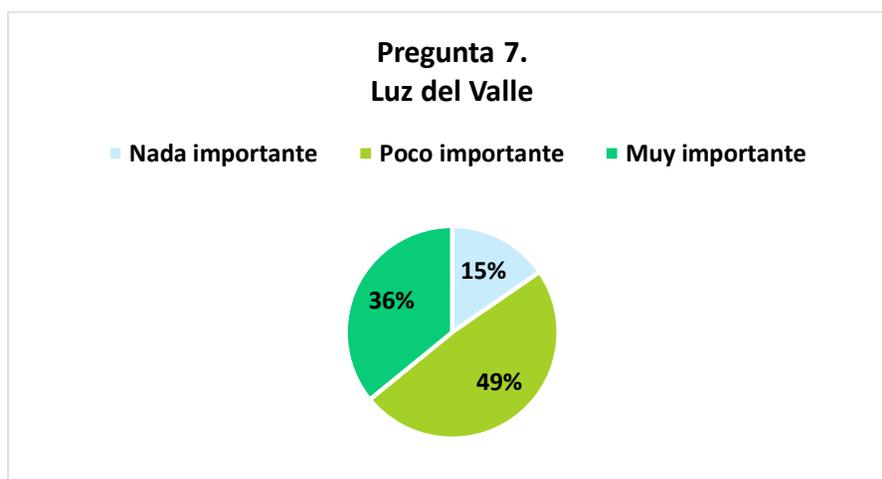


Figura 74 Importancia dinero móvil COAC Luz del Valle segmento 2 provincia de Pichincha

Los resultados de las encuestas realizadas a los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Luz del Valle del segmento 2 provincia de Pichincha en cuanto a la importancia del uso del dinero móvil fueron los siguientes el 49% considera poco importante, mientras que el 36% muy importante.

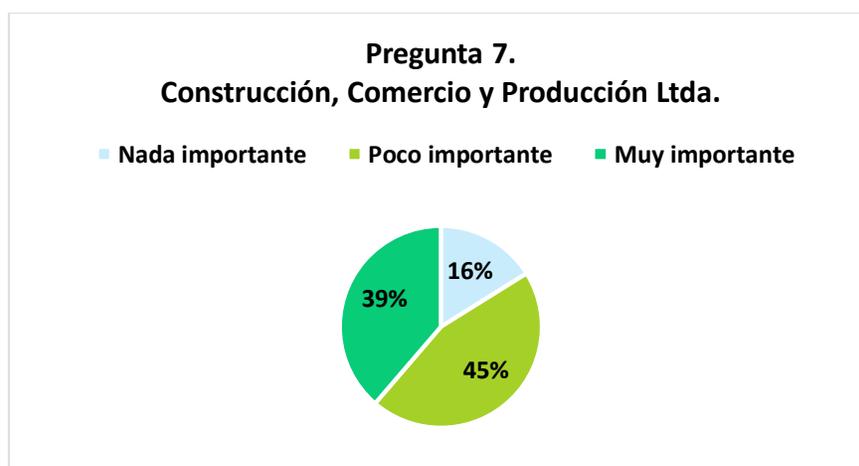


Figura 75 Importancia dinero móvil COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

Los resultados de las encuestas realizadas a los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Construcción, Comercio y Producción Ltda. del segmento 2 provincia de Pichincha en cuanto a la importancia del uso del dinero móvil fueron los siguientes el 45% considera poco importante, mientras que el 39% muy importante.

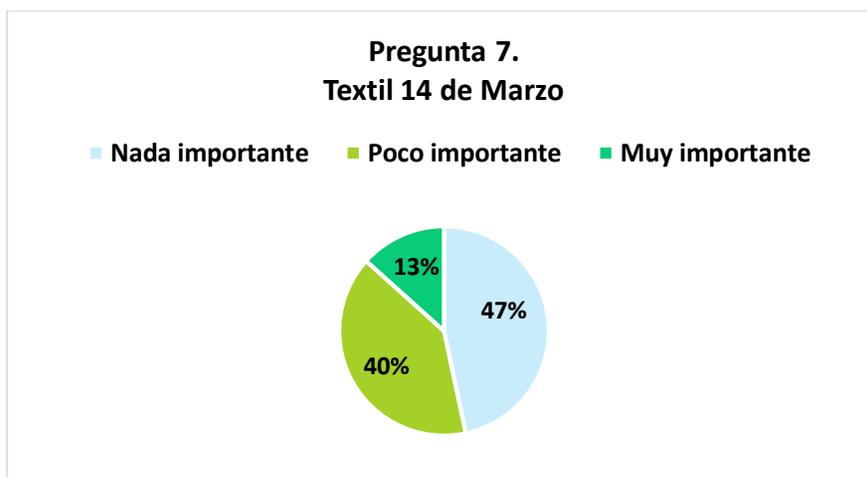


Figura 76 Importancia dinero móvil COAC Textil 14 de Marzo segmento 2 provincia de Pichincha

Los resultados de las encuestas realizadas a los socios de la Cooperativa de Ahorro Textil 14 de Marzo del segmento 2 provincia de Pichincha en cuanto a la importancia del uso del dinero móvil fueron los siguientes el 47% considera nada importante, mientras que el 40% poco importante.

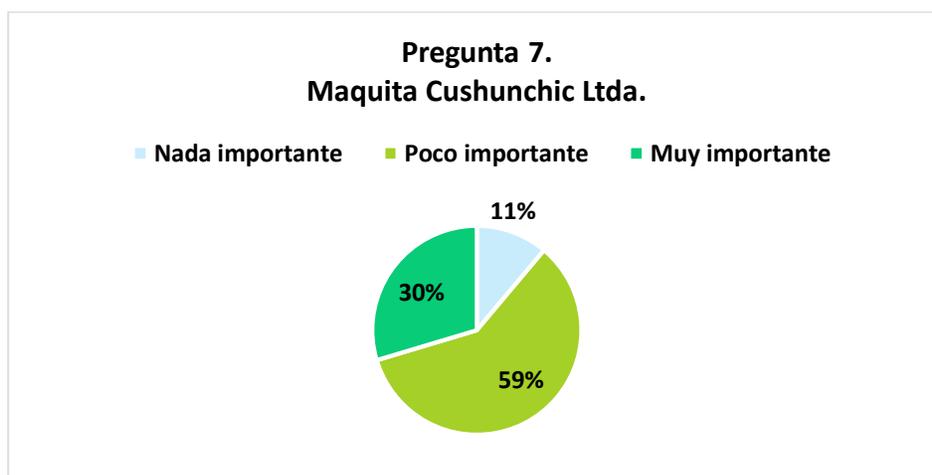


Figura 77 Importancia dinero móvil COAC Maquita Cushunchic Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

Los resultados de las encuestas realizadas a los socios de la Cooperativa de Ahorro Maquita Cushunchic Ltda. del segmento 2 provincia de Pichincha en cuanto a la importancia del uso del dinero móvil fueron los siguientes el 59% considera poco importante, mientras que el 30% muy importante.

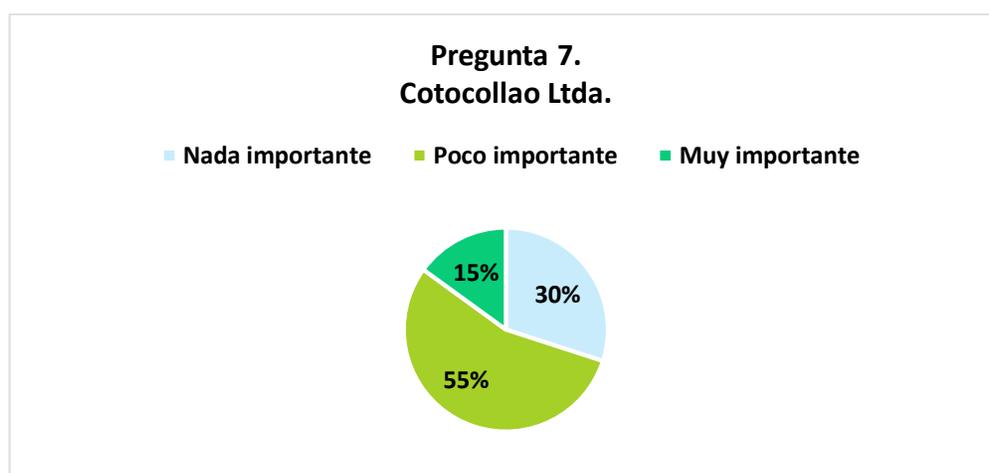


Figura 78 Importancia dinero móvil COAC Cotocollao Ltda. segmento 2 provincia de Pichincha

Los resultados de las encuestas realizadas a los socios de la Cooperativa de Ahorro Cotocollao Ltda. del segmento 2 provincia de Pichincha en cuanto a la importancia del uso del dinero móvil fueron los siguientes el 55% considera poco importante, mientras que el 30% nada importante.

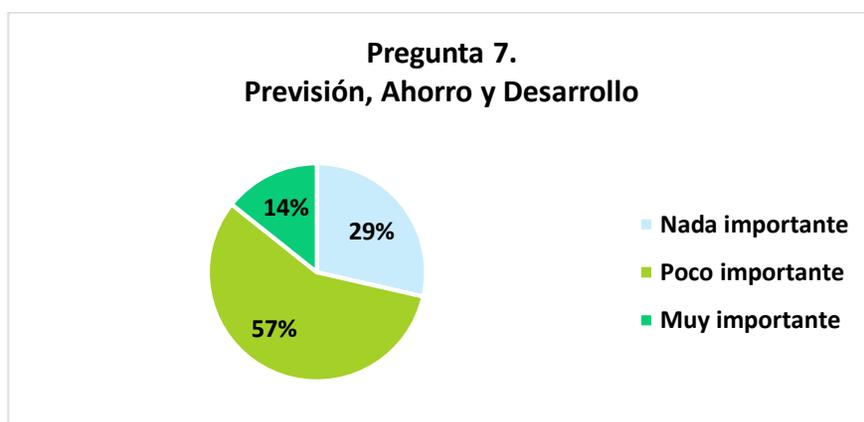


Figura 79 Importancia dinero móvil COAC Previsión, Ahorro y Desarrollo segmento 2 provincia de Pichincha

Los resultados de las encuestas realizadas a los socios de la Cooperativa de Ahorro Previsión, Ahorro y Desarrollo del segmento 2 provincia de Pichincha en cuanto a la importancia del uso del dinero móvil fueron los siguientes el 57% considera poco importante, mientras que el 29% nada importante.

Bivariado

Una vez analizada la situación financiera de cada Cooperativa de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha, es importante realizar el análisis de independencia de las variables objeto de estudio es decir; los costos de transacción que se representan al usar el dinero móvil a través del celular, mediante el cálculo de distribución Chi Cuadrado aplicando los respectivos grados de libertad se logrará determinar que hipótesis se debe aceptar o rechazar

H0: La aplicabilidad del dinero electrónico (dinero móvil) tiene un impacto financiero en las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento 2 de la provincia de Pichincha.

H1: La aplicabilidad del dinero electrónico (dinero móvil) no tiene un impacto financiero en las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento 2 de la provincia de Pichincha.

Tabla 31

Chi Cuadrado COAC Comercio, Construcción y Producción

Cooperativa de Ahorro y Crédito Comercio, Construcción y Producción				
Metodología	O_i	P_i	E_i=n_pi	(O_i-E_i)²/E_i
Capital	0,05	0,12	0,03	0,01
Activos	0,05	0,03	0,01	0,24
Administración	0,05	0,09	0,02	0,03
Rentabilidad	0,05	0,01	0,00	0,90
Liquidez	0,05	0,07	0,02	0,06
	0,25			1,25
	1,25	>7,81	(F)	

La significancia observada al aplicar la prueba de Chi Cuadrado fue de 1,25 la cual es inferior al 7,81, por lo tanto se acepta la hipótesis nula, tomando en cuenta la preferencia de los socios encuestados en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha, que el costo por transacción del uso del dinero móvil mediante el celular sea de \$ 0,05 centavos , de tal forma que esta sí tiene impacto financiero en cada entidad del sector Popular y Solidario analizadas en la investigación.

La significancia observada al aplicar la prueba de Chi Cuadrado fue de 1,10 la cual es inferior al 7,81, por lo tanto se acepta la hipótesis nula, tomando en cuenta la preferencia de los socios encuestados en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha, que el costo por transacción del uso del dinero móvil mediante el celular sea de \$ 0,05 centavos , de tal forma que esta sí tiene impacto financiero en cada entidad del sector Popular y Solidario analizadas en la investigación.

Tabla 34

Chi Cuadrado COAC Maquita Cushunchic Ltda.

Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic Ltda.				
Metodología	O _i	P _i	E _i =n _p i	(O _i -E _i) ² /E _i
Capital	0,05	0,12	0,03	0,01
Activos	0,05	0,11	0,03	0,02
Administración	0,05	0,1	0,03	0,03
Rentabilidad	0,05	0,02	0,01	0,41
Liquidez	0,05	0,06	0,02	0,08
	0,25			0,54
	0,54	>7,81	(F)	

La significancia observada al aplicar la prueba de Chi Cuadrado fue de 0,54 la cual es inferior al 7,81, por lo tanto se acepta la hipótesis nula, tomando en cuenta la preferencia de los socios encuestados en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha, que el costo por transacción del uso del dinero móvil mediante el celular sea de \$ 0,05 centavos , de tal forma que esta sí tiene impacto financiero en cada entidad del sector Popular y Solidario analizadas en la investigación.

La significancia observada al aplicar la prueba de Chi Cuadrado fue de 0,36 la cual es inferior al 7,81, por lo tanto se acepta la hipótesis nula, tomando en cuenta la preferencia de los socios encuestados en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha, que el costo por transacción del uso del dinero móvil mediante el celular sea de \$ 0,05 centavos , de tal forma que esta sí tiene impacto financiero en cada entidad del sector Popular y Solidario analizadas en la investigación.

Tabla 37

Chi Cuadrado COAC Textil 14 de Marzo

Cooperativa de Ahorro y Crédito Textil 14 de Marzo							
Metodología	O_i	P_i	E_i=n_pi	(O_i-E_i)²/E_i			
Capital	0,05	0,13	0,03	0,01			
Activos	0,05	0,02	0,01	0,41			
Administración	0,05	0,09	0,02	0,03			
Rentabilidad	0,05	0,02	0,01	0,41			
Liquidez	0,05	0,02	0,01	0,41			
	0,25			1,26			
<hr/> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1,26</td> <td style="padding: 5px;">>7,81</td> <td style="padding: 5px;">(F)</td> </tr> </table> <hr/>					1,26	>7,81	(F)
1,26	>7,81	(F)					

La significancia observada al aplicar la prueba de Chi Cuadrado fue de 1,26 la cual es inferior al 7,81, por lo tanto se acepta la hipótesis nula, tomando en cuenta la preferencia de los socios encuestados en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha, que el costo por transacción del uso del dinero móvil mediante el celular sea de \$ 0,05 centavos , de tal forma que esta sí tiene impacto financiero en cada entidad del sector Popular y Solidario analizadas en la investigación.

Determinación del impacto financiero por el uso del dinero móvil

Tabla 38

Impacto financiero dinero móvil

	San Francisco de Asís	Luz del Valle	Construcción, Comercio y Producción Ltda.	Téxtil 14 de Marzo
Número socios	16.266	40.110	63.121	31.232
x Porcentaje socios que usan dinero móvil por COAC (muy importante)	38%	36%	39%	13%
= Número de socios que utilizarían BIMO	6.100	14.398	24.434	4.164
x Número de servicios que van a utilizar cada mes	4	4	4	4
= Número de transacciones esperadas mensuales	24.399	57.594	97.736	16.657
x Número de meses	12	12	12	12
= Número de transacciones esperadas anuales	292.788	691.126	1.172.829	199.885
x Tarifa neta por cada transacción	0,16	0,16	0,16	0,16
= (A) Total ingresos por BIMO	\$ 46.846,08	\$ 110.580	\$ 187.653	\$ 31.982
(B) Total ingresos COAC'S cuenta N° 5 al (31/Dic./2017)	\$ 4.258.116	\$ 6.955.503	\$ 11.478.844	\$ 5.032.636
A/B Porcentaje de incremento en el ingreso	1,10%	1,59%	1,63%	0,64%

	Maquita Cushunchic Ltda.	Cotocollao Ltda.	Previsión Ahorro y Desarrollo	Total Segmento 2
Número socios	27.745	20.135	21.702	220.311
x Porcentaje socios que usan dinero móvil por COAC (muy importante)	30%	15%	14%	26%
= Número de socios que utilizarían BIMO	8.221	3.020	3.100	57.281
x Número de servicios que van a utilizar cada mes	4	3	3	4
= Número de transacciones esperadas mensuales	32.883	9.061	9.301	229.123
x Número de meses	12	12	12	12
= Número de transacciones esperadas anuales	394.596	108.729	111.610	2.749.481
x Tarifa neta por cada transacción	0,16	0,16	0,16	0,16
= (A) Total ingresos por BIMO	\$ 63.135	\$ 17.397	\$ 17.858	\$ 475.450
(B) Total ingresos COAC'S cuenta N° 5 al (31/Dic./2017)	\$ 5.593.650	\$ 3.934.705	\$ 4.476.464	\$ 41.729.918
A/B Porcentaje de incremento en el ingreso	1,13%	0,44%	0,40%	1,14%

La tabla 35 indica el impacto financiero que se presentaría en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha, para su desarrollo se tomó en cuenta los resultados de la pregunta 7 de la encuesta pues esta indica el nivel de aceptación de uso del dinero móvil por parte de los socios, al obtener el porcentaje de aceptación se calculó el número de socios que usarían el dinero móvil en las cooperativas de la cuales en la encuesta se observó que son cuatro los servicios que se podrían llegar a utilizar mensualmente (pago de servicios básicos, pago de tarjetas, pago de multas e impuestos, pago de otros servicios), es así que se calculó un número de transacciones de uso mensuales y anuales con dinero móvil, al multiplicar por la tarifa neta por transacción que una cooperativa de ahorro y crédito gana, el impacto financiero es mínimo frente al nivel de ingresos (cuenta N° 5) que cada una tiene.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

1. En la actualidad el uso del dinero electrónico (dinero móvil) es un medio de pago incluyente que las instituciones financieras privadas la podrán administrar, de tal forma que el uso de esta nueva modalidad de pago apuesta a brindar un servicio, sencillo, rápido y con costos menores frente a los servicios financieros tradicionales, la misma que los socios de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha podrán acceder a este servicio teniendo la ventaja de tener autonomía propia al momento de manejar sus finanzas.
2. En la investigación realizada se identificó que los socios de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha estarían dispuestos a usar el dinero móvil como medio de pago, puesto que el 82% de los socios tomó en cuenta que al manejar este servicio mediante su celular se agilizarán las transacciones financieras, debido a que no tendrá que acudir a las instituciones para realizar los diferentes pagos y por otra parte el 64% de los socios consideró que al usar el dinero electrónico las cooperativas otorgarán mayores beneficios financieros.
3. Tomando en consideración los principios de las cooperativas, las cuales deben garantizar la inclusión financiera de sus socios, fomentar el ahorro y el desarrollo económico de quienes la conforman, en la investigación realizada se evidenció que los socios buscan acceder a servicios financieros de calidad y con costos menores, es por ellos que el 60 % está de acuerdo en pagar una tarifa por transacción de 0,05ctv. a 0,20ctvs.

4. Al realizar el análisis del impacto financiero que tendrían las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Pichincha al poner en marcha el dinero móvil se observó que a pesar de que existe cierto grado de aceptación en el uso de esta modalidad de pago, no es significativamente representativo el nivel de ingresos y transacciones del dinero móvil frente al nivel de ingresos realizados por las transacciones tradicionales de las cooperativas.

RECOMENDACIONES

1. Establecer planes de capacitación y socialización sobre la aplicación, funcionamiento, beneficios y uso del dinero electrónico a los socios de las cooperativas del segmento 2 de la provincia de Pichincha.
2. Implantar tiempos de transacción ágiles y oportunos en base a las preferencias de los socios respecto al uso del dinero electrónico.
3. Implementar los costos de transacción establecidos de 0,05 ctvs. a 0,20 ctvs. conforme los resultados obtenidos en las encuestas que los socios están dispuestos a pagar.
4. Generar mayor apertura a los socios en cuanto al acceso de servicios financieros, considerando el nivel de aceptación en el uso de este medio de pago electrónico por parte de los usuarios, para que en una futura implementación del dinero móvil este genere un nivel significativo de ingresos y transacciones para las cooperativas.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, I. (2017). Impulso de la inclusión financiera a través del Banco Central del Ecuador. *XVII Foro Ecuatoriano de Inclusión Financiera*, (págs. 1-26). Guayaquil.
- Almazán, M., & Frydrych, J. (2015). GSMA. *Servicios financieros móviles en América Latina y El Caribe*. Obtenido de https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2015/11/2015_MMU_Servicios-financieros-moviles-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf
- Alvarado Valencia, J. A., & Obagi Araújo, J. J. (2008). *Fundamentos de Inferencia Estadística*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- ARCOTEL. (2017). *Boletín Estadístico III Trimestre*. Obtenido de <http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2015/01/Boletin-Estadistico-III-Trimestre-2017.pdf>
- Asamblea Nacional. (2018). *Código Orgánico Monetario y Financiero*. Obtenido de http://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/COMYF_2018.pdf/c9460421-8f8b-4bcb-a7ac-f4cfe312146c
- Asamblea Nacional. (2018). *Ley Orgánica para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/10c2caf0-4283-48d3-ab66-2154cfd26b57/Ley-Org%C3%A1nica-para-la-reactivaci%C3%B3n-de-la-econom%C3%ADa-fortalecimiento-de-la-dolarizaci%C3%B3n-y-modernizaci%C3%B3n-de-la-gesti%C3%B3n-financiera-RO-15>
- Asmundson, I., & Oner, C. (2012). ¿Qué es el dinero? *Finanzas y Desarrollo*, 52-53.
- BANRED. (2018). *Billetera Móvil*. Obtenido de <https://player.vimeo.com/video/247636148>
- Barrientos, R. B. (2016). *Manejo de tarjetas de crédito*. Obtenido de <http://rrhh.salud.gob.sv/files/webfiles/2016/Manejo-de-Tarjetas-de-Credito-y-Debito.pdf>
- BCE. (2014). *Dinero electrónico se usó por primera vez en Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/701-dinero-electr%C3%B3nico-se-us%C3%B3-por-primera-vez-en-ecuador>
- BCE. (2015). *Metodología para medir la vulnerabilidad financiera de las entidades financieras privadas mediante un sistema de alertas tempranas*. Obtenido de

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad135.pdf>

BCE. (2015). *Metodología para medir la Vulnerabilidad Financiera de las entidades privadas mediante un Sistema de Alerta Temprana*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad135.pdf>

BCE. (2017). *Dinero electrónico será manejado por la banca pública, privada y sistema popular y solidario*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/991-dinero-electr%C3%B3nico-ser%C3%A1-manejado-por-la-banca-p%C3%ABlica-privada-y-el-sistema-financiero-popular-y-solidario>

BCE. (2018). *Boletín Monetario Semanal 598*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/325-ver-bolet%C3%ADn-semanal>

Bertolusso, L. (2015). *Distribución de frecuencias*. Obtenido de <http://amartematik.blogspot.com/2015/10/distribucion-de-frecuencias.html>

Cerón Imbachi, J. L., Narvaez Jacome, D. L., & Ramírez González, G. (2015). *Sistemas & Telemática. Mobile payments system employing NFC technology under the Android operating system*, 13(33), 77-87.

CGAP. (2017). *Alipay y WeChat Pay: Brindar servicio a usuarios de zonas rurales de China*. Obtenido de <http://www.cgap.org/sites/default/files/Brief-Chinas-Alipay-and-WeChat-Pay-Dec-2017-Spanish.pdf>

CONFECOOP. (2017). *Desempeño de las Cooperativas en Colombia 2016*. Bogotá. doi:ISBN 978 958 95051 2 0

Crespo, J. (2011). CAMEL vs. discriminante, un análisis de riesgo al sistema financiero venezolano. *Ecos de ECONOMÍA*(33), 25-47.

CyberSource. (2014). *China preferencias de pago on line*. Obtenido de <https://www.cybersource.com/content/dam/cybersource/es-ES/documents/China-Online-Payments-Factsheet.pdf>

Ditrendia. (2017). *Informe Mobile en España y el Mundo*. Obtenido de https://www.amic.media/media/files/file_352_1289.pdf

- El Comercio. (2018). *El 14% de las cuentas de dinero electrónico ya está en cero*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/cuentas-dinero-electronico-cero-ecuador.html>
- El Telégrafo. (2017). *Cooperativas se enrumban hacia el dinero electrónico*. Obtenido de http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818826873
- El Telégrafo. (2018). *Billetera móvil de la banca privada funcionará en abril*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/billetera-movil-de-la-banca-privada-funcionara-en-abril>
- Félix Chiliquina, J. A. (2016). *Directrices para la aplicación del Sistema de Dinero Electrónico en instituciones financieras populares y solidarias*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. doi:T-1853
- Finanzas Personales. (2018). *La billetera que usted usará en el futuro*. Obtenido de <http://www.finanzaspersonales.co/consumo-inteligente/articulo/que-como-funciona-billetera-movil-digital/57274>
- Finanzas Prácticas. (2018). *Teoría de la utilidad*. Obtenido de <https://www.finanzaspracticas.com.co/finanzaspersonales/presupuestar/personales/teoria.php>
- Finanzas Prácticas. (2018). *Transferencias Electrónicas*. Obtenido de <https://www.finanzaspracticas.com.co/finanzaspersonales/bancarios/linea/transferencias.php>
- Freeman, C., & Pérez, C. (1988). *Técnico el cambio y la teoría económica*. Londres: Pinter.
- Granda Iñiguez, S. P. (2017). Dinero electrónico como medio de pago e inclusión financiera. *Publicando*, 2(11), 58-69.
- GSMA. (2015). *Informe sobre el Estado de la Industria Dinero Movil*, 1-83. Obtenido de https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2016/11/GSMA_SOI2015_Spanish.pdf
- GSMA. (2016). *Panorama del dinero movil*. Obtenido de <http://www.cemla.org/PDF/otros/2017-06-panorama-del-dinero-movil.pdf>
- GSMA. (2017). *Reporte sobre el estado de la industria de dinero móvil*. Obtenido de <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp->

content/uploads/2018/02/I8.GSMA_State_Industry_Report_2018_-
Spanish_ExSumWEB_v1.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.

Hoyo, C., & Tuesta, D. (2014). Una mirada a la Inclusión Financiera en Paraguay. *BBVA Research*, 1-8. Obtenido de https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2014/07/Obs-Paraguay_maqCHM-1.pdf

INEC. (2016). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones Estadísticas Sociales*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion_Tics_2016.pdf

Jéldrez, Á. (2016). *Qué es un cheque*. Obtenido de <https://www.rankia.cl/blog/mejores-depositos-a-plazo/3296184-que-cheque-tipos-cheques-existen>

King Núñez, K. I. (2012). *Teoría Valor Compartido*. Obtenido de <https://www.gestipolis.com/valor-compartido-teoria-michael-porter/>

La Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera. (03 de 01 de 2018). *Resolución 435-2018-M*. Obtenido de <https://juntamonetariafinanciera.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/02/Resolucion-435-2018-M.pdf>

La Junta de Política Monetaria y Financiera. (22 de 07 de 2015). *Resolución No. 106-205-M*. Obtenido de <https://www.juntamonetariafinanciera.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/resolucion106m.pdf>

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (16 de 04 de 2015). *Resolución No. 064-2015-M*. Obtenido de <https://juntamonetariafinanciera.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/resolucion64m.pdf>

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (22 de 07 de 2015). *Resolución No. 105-2015-M*. Obtenido de <https://juntamonetariafinanciera.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/resolucion105m.pdf>

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (23 de 07 de 2015). *Resolución No. 109-2015-M*. Obtenido de <https://juntamonetariafinanciera.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/resolucion109m.pdf>

- La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (14 de 06 de 2016). *Resolución No. 252-2016-M*. Obtenido de <https://www.juntamonetariafinanciera.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/resolucion252m-2016.pdf>
- La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (29 de 06 de 2016). *Resolución No. 260-2016-M*. Obtenido de <https://juntamonetariafinanciera.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/resolucion260m-2016.pdf>
- La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (2016). *Resolución No. 258-2016-M*. Obtenido de <https://juntamonetariafinanciera.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/resolucion258m-2016.pdf>
- Latino Community Credit Union. (2013). *Tarjetas de crédito ventajas y desventajas*. Obtenido de http://latinoccu.org/site/assets/Tarjetas-de-cr%C3%A9dito_ESP.pdf
- López, E. C. (s.f.). *Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática*. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/INTERNET/19-%20Curso%20estad%C3%ADstica%20Inferencial.pdf>
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercado*. México: Pearson .
- Mariño, M., Arregui, R., Guerrero, R., Mora, A., & Pérez, X. (2014). *Ecuador: Cooperativas de Ahorro y Crédito e Inclusión Financiera*. Cooperativa de las Américas. doi:ISBN 978 9968 13 060 8
- Mises, L. V. (1936). *Teoría del Dinero y del Crédito*. Madrid: M.Aguilar.
- Moncayo, J., & Reis, M. (2015). Un análisis inicial del Dinero Electrónico en Ecuador y su impacto en la inclusión financiera. *Cuestiones Económicas*, 1(1), 11-41. Obtenido de https://www.bce.fin.ec/cuestiones_economicas/images/PDFS/2015/No1/1.pdf
- Morrillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos. *Actualidad Contable Faces*(4), 35-48.
- Pérez Bustamante & Ponce. (2014). *Dinero electrónico: la normativa para su funcionamiento está lista*. Obtenido de <http://www.pbplaw.com/dinero-electronico-normativa-funcionamiento/>
- Pozo Crespo, M. (2014). *Dinero Electrónico*. Multienlace Economía y Finanzas. Obtenido de <http://cec.ec/Dineroelectronico.pdf>

- PwC. (2015). *Los medios de pago, un paisaje en movimiento*. Financiero de PwC e IE Business School. Obtenido de <https://www.pwc.es/es/publicaciones/financiero-seguros/assets/medios-pago-paisaje-movimiento.pdf>
- Rivera Guerrero, Á., Hablich Sánchez, F., & Berni Moran, L. (2018). Dinero electrónico: Beneficios Tributarios. *Global de Negocios*, 4(1), 77-92. doi:ISSN 2328-4668
- Rivera Rodríguez, C., & Labrador Machín, O. (2013). Bases teóricas y metodológicas de la Cooperación y el Cooperativismo. *Cooperativismo y Desarrollo*, 1(2), 143-154.
- Roa, M. J., García, N., Frías, A., & Correa, L. (2016). *Panorama del dinero móvil en América Latina y el Caribe*. CEMLA. Obtenido de <http://www.cemla.org/PDF/otros/2017-06-panorama-del-dinero-movil.html>
- Salgado C., E. (2003). Red de Revistas Científicas de América Latina. *Teoría de costos de transacción*, 16(26), 61-78. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/205/20502604.pdf>
- Schumpeter, J. (1967;1939). *La teoría del desarrollo económico; Ciclos de Actividad: un análisis teórico y estadístico del proceso capitalista*. Nueva York: Oxford University Press; McGRAW-Hill.
- SEPS. (2017). *Boletines financieros mensuales COAC'S segmento 2*. Obtenido de <http://www.seps.gob.ec/estadistica?boletines-financieros-mensuales>
- SEPS. (2017). *Nueva Segmentación Sector Financiero Popular y Solidario*. Obtenido de <http://www.seps.gob.ec/noticia?nueva-segmentacion-sector-financiero-popular-y-solidario>
- SEPS. (2017). *Qué es la economía Popular y Polidaria*. Obtenido de <http://www.seps.gob.ec/noticia?que-es-la-economia-popular-y-solidaria-eps->
- SEPS. (2017). *Rendición de Cuentas*. Obtenido de http://www.seps.gob.ec/documents/20181/725445/Presentacio%CC%81n+RDC+2018_Quito.pdf/db748bd7-fa91-49a6-929d-6aa1d56ba1f5?version=1.0
- SEPS. (2017). *SEPS impulsa utilización de medios de pago electrónico en cooperativas de crédito y ahorro*. Obtenido de <http://www.seps.gob.ec/noticia-medio?seps-impulsa-utilizacion-de-medios-de-pago-electronico-en-cooperativas-de-credito-y-ahorro>

- Suárez Ibujes, M. O. (2015). *Prueba de Hipótesis con Chi Cuadrado*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos97/prueba-hipotesis-chi-cuadrado-empleando-excel-y-winstats/prueba-hipotesis-chi-cuadrado-empleando-excel-y-winstats.shtml>
- Torres, J. (2013). *Grafica circular*. Obtenido de <http://matematicas6dv.blogspot.com/2013/10/grafica-circular-o-de-pastel-grafica.html>
- Véliz, M., & Arredondo, J. (2009). *Aspectos teóricos sobre el tipo de muestreo*. Obtenido de [http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/594/1/TESIS_MVyJA--%5B00550%5D--\(tc\).pdf](http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/594/1/TESIS_MVyJA--%5B00550%5D--(tc).pdf)
- VISA. (2017). *El Dinero Móvil al fin despega*. Obtenido de <https://www.visaeurope.es/sala-de-prensa/el-77-percent-de-los-espanoles-utilizan-sus-telefonos-moviles-para-realizar-operaciones-bancarias-y-efectuar-pagos-a-diario-2161433?returnUrl=/sala-de-prensa/index>