



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS  
INTERNACIONALES BILINGÜE**

**TEMA:**

EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL  
USO Y BENEFICIOS DEL DINERO ELECTRÓNICO ENFOCADO  
AL CONSUMIDOR PARA  
IDENTIFICAR LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA MÁS  
ATRATIVOS PARA SU  
APLICACIÓN EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL PARA EL AÑO  
2015

**AUTORAS:**

Larrea Castro Gabriela Katuska  
Llerena Urrutia Jessica Mariana

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:  
INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS  
INTERNACIONALES BILINGUE**

**TUTOR:**

Mgs. David Coello Cazar

**Guayaquil, Ecuador  
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA INGENIERÍA COMERCIO Y FINANZAS  
INTERNACIONALES BILINGÜE**

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Gabriela Katiuska Larrea Castro y Jessica Mariana Llerena Urrutia, como requerimiento parcial para la obtención del Título Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe.

**TUTOR (A)**

**OPONENTE**

---

Mgs. David Coello Cazar

---

Ab. Amasilia Obdalia Ycaza Valdez

**DECANO(A)/  
DIRECTOR(A) DE CARRERA**

**COORDINADOR(A) DE ÁREA  
/DOCENTE DE LA CARRERA**

---

Ing. Teresa Susana Knezevich Pilay, Mgs

---

Ing. Qca. Maria Josefina Alcívar Avilés

**Guayaquil, a los 21 días del mes de Septiembre del año 2015**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA INGENIERÍA COMERCIO Y FINANZAS  
INTERNACIONALES BILINGÜE**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, Gabriela Katuska Larrea Castro y Jessica Mariana Llerena Urrutia

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación **El nivel de conocimiento sobre el uso y beneficios del dinero electrónico enfocado al consumidor para identificar los sectores de la economía más atractivos para su aplicación en la ciudad de Guayaquil para el año 2015** previa a la obtención del Título **de Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 21 días del mes de Septiembre del año 2015**

**LAS AUTORAS**

---

**Gabriela Katuska Larrea Castro**

---

**Jessica Mariana Llerena Urrutia**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA INGENIERÍA COMERCIO Y FINANZAS  
INTERNACIONALES BILINGÜE

## AUTORIZACIÓN

Nosotras, Gabriela Katuska Larrea Castro y Jessica Mariana Llerena Urrutia

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **El nivel de conocimiento sobre el uso y beneficios del dinero electrónico enfocado al consumidor para identificar los sectores de la economía más atractivos para su aplicación en la ciudad de Guayaquil para el año 2015**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 21 días del mes de Septiembre del año 2015

LAS AUTORAS

---

Gabriela Katuska Larrea Castro

---

Jessica Mariana Llerena Urrutia

## **AGRADECIMIENTO**

Ante todo agradezco primero a Dios, por acompañarme cada momento, por ser guía y soporte dentro de mi vida y sobre todo por darme las fuerzas necesarias que necesitaba en mis momentos de debilidad.

Así mismo, le agradezco a mi mamá por estar siempre a mi lado y confiar en mis decisiones en cada paso de esta larga etapa, porque es la única persona que vivió el día a día del trayecto que he recorrido; por haber estado en aquellos momentos de angustias y por ser quien me acompañó en mis noches de desvelo. Por esto y mucho más, te agradezco profundamente, Mamá.

También, le agradezco a mi padre Miguel Jordán, porque fue él quien me enseñó a creer en mí, y a luchar por lo que quiero, a saber ponerme metas y a nunca rendirme. Por hablarme fuerte cuando me lo merecía, pero al mismo tiempo consentirme y apoyarme en todo instante que lo necesitaba; realmente agradezco la confianza que él depositó en mí.

Un agradecimiento muy merecido a mi familia, ya que forman un pilar fundamental en mi vida, porque siempre estuvieron a mi lado y me ayudaron en todo lo que pudieron. A mi Mamá Magda, tías, tío, primas y primos, les agradezco infinitamente por su eterno apoyo.

Quisiera agradecer enormemente a mis amigos más cercanos. Pero sobre todo, un agradecimiento especial a mi mejor amiga, Jessica Llerena, con la cual hoy compartimos el primero de muchos logros en nuestra vida personal y académica, muchas gracias por tu paciencia, buenos consejos y principalmente por tu sincera amistad.

Por último, agradezco al Eco. David Coello, quien además de ser un excelente profesor en el área académica, ha sido un tutor sin igual, con gran capacidad de guiar al estudiante y quien ha sabido apoyarme adecuadamente durante todo este importante proceso; gracias por todo su tiempo y dedicación.

Gabriela Katiuska Larrea Castro

## AGRADECIMIENTO

Ante todo agradezco a Dios por estar siempre a mi lado, llenándome de su presencia, dándome la paz y las fuerzas necesarias para seguir adelante cada día, mi guía en cada decisión tomada en el transcurso de mi vida.

A mis padres, mis ángeles terrenales quienes son el motor de mi vida, gracias por sus infinitas desveladas, su apoyo económico, emocional y moral. Por enseñarme a luchar por mis sueños. A mis hermanos que con sus locuras cada día me daban fuerzas para poder alcanzar mis metas, por siempre escuchar que se sienten orgullosos de su hermana. Ustedes son los pilares fundamentales que Dios ha puesto en mi vida.

También agradezco a mis abuelos, tíos, tías, primos y primas por sus valiosos consejos, su apoyo incondicional en toda mi etapa universitaria sin duda fue de gran soporte para poder alcanzar esta meta.

Quisiera agradecer enormemente a mis grandes amigos por estar siempre conmigo en los buenos y malos momentos, gracias por sus consejos, lealtad y apoyo incondicional. A mi hermana de toda la vida Melissa Blandín, quién siempre me ha enseñado a luchar por alcanzar mis sueños y no rendirme jamás. Un agradecimiento especial a mi mejor amiga y hermana Gabriela Larrea por compartir el primero de muchos logros en nuestra vida personal y académica, muchas gracias por tu lealtad, consejos y sincera amistad. Sin duda fuiste y serás la mejor amistad que pude encontrar en las aulas universitarias.

Por último, agradezco a mis profesores por su paciencia y ahínco durante todos estos años de aprendizaje, quienes con sus sabios consejos y experiencia aportaron para mi desarrollo y vida profesional. De una manera especial agradezco al Eco. David Coello, quien es un profesor ejemplar y aporta de manera satisfactoria a la formación académica de sus estudiantes, por su apoyo incondicional en el proceso de mi tesis del cual siempre estaré agradecida, gracias por su paciencia, consejos y dedicación.

Jessica Mariana Llerena Urrutia

## **DEDICATORIA**

Dedico mi trabajo de titulación, a mis padres, quienes siempre creyeron en mí y me apoyaron en todo momento. Porque son ustedes mi motor y mi fuerza para seguir luchando por mis objetivos. Sé que esperan mucho de mí, y les ofrezco todo el esfuerzo que dedique a este trabajo de investigación. Este logro representa una meta más que alcanzamos juntos; porque nadie más que ustedes merecen mis triunfos, y porque sé que mis logros no son solo míos; Patricia Castro Pozo y Miguel Jordán Medina, esto va para ustedes.

Gabriela Katuska Larrea Castro

Dedico este trabajo de titulación, a mis padres, quienes han vivido toda mi etapa universitaria, por su apoyo incondicional, por creer en mí y siempre demostrarme su paciencia y su infinito amor. Este logro no es solo mío, es de ustedes, soy lo que soy por ustedes y no me alcanzará la vida para agradecerles todo lo que han hecho por mí. Luis Rafael Llerena y Blanca Urrutia esto va para ustedes.

Jessica Mariana Llerena Urrutia

## **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

Mgs. David Coello Cazar  
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

---

Ing. Teresa Susana Knezevich Pilay, Mgs  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

---

Ing. Qca. Maria Josefina Alcívar Avilés  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

---

Ab. Amasilia Obdalia Ycaza Valdez  
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA INGENIERÍA COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGÜE**

**CALIFICACIÓN**

---

Mgs. David Coello Cazar  
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

---

Ing. Teresa Susana Knezevich Pilay, Mgs  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

---

Ing. Qca. Maria Josefina Alcívar Avilés  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

---

Ab. Amasilia Obdalia Ycaza Valdez  
OPONENTE

# ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT .....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO 1 .....	3
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Planteamiento del Problema .....	5
1.3 Justificación.....	6
1.4 Objetivo General .....	7
1.5 Objetivos específicos.....	7
1.6 Hipótesis.....	7
<i>Hipótesis General:</i> .....	8
<i>Hipótesis Específicas:</i> .....	8
1.7 Limitaciones .....	8
1.8 Delimitaciones .....	9
1.9 Variables.....	9
CAPITULO 2 .....	10
2.1 Base Conceptual.....	10
2.1.1 Dinero .....	10
2.1.1.1 Definición .....	10
2.1.2 Dinero Electrónico (DE) .....	10
2.1.2.1 Definición .....	10
2.1.3 Sistema de Dinero Electrónico .....	11

2.1.3.1 Definición .....	11
2.1.3.2 Beneficios del Sistema de Dinero Electrónico (SDE).....	11
2.1.5 Macro agentes.....	12
2.1.4.5 Definición .....	12
2.1.6 Monedero Electrónico (MOE) .....	12
2.1.6.1 Definición .....	12
2.1.7 Sistemas de Pago.....	13
2.1.7.1 Definición .....	13
2.1.7.2 Clasificación de los Sistemas de Pago.....	14
2.1.8 Cuenta de dinero electrónico (CDE).....	14
2.1.8.1 Definición .....	14
2.1.9 Inclusión Financiera .....	14
2.1.9.1 Definición .....	14
2.1.10 Educación financiera.....	15
2.1.10.1 Definición.....	15
2.1.11 Servicios Financieros.....	15
2.1.11.2 Definición.....	15
2.2 Revisión de la literatura .....	15
2.2.1 El Comercio Electrónico y su incidencia en los medios de pagos.....	15
2.2.2 Sistemas de Pagos electrónicos .....	17
2.2.3 Medios de pagos electrónicos a nivel mundial. ....	20
2.2.4 Medios de pagos electrónicos en Ecuador.....	25
2.2.5 Definición de dinero electrónico .....	26
2.2.6 Consecuencias de la creación del dinero electrónico.....	26
2.2.7 Formas de dinero electrónico .....	27
2.2.8 Características .....	28

2.2.9 Ventajas y desventajas del dinero electrónico.....	28
2.2.10 Principales países que han implementado el uso del dinero electrónico.....	29
2.2.11 Dinero electrónico en América Latina .....	30
2.2.12 Implementación del dinero electrónico en Ecuador.....	31
2.2.13 Ventajas del dinero electrónico en el Ecuador .....	32
2.2.14 Desventajas del dinero electrónico en el Ecuador.....	33
2.2.15 Cuáles son los principales autores.....	33
2.3 Marco Legal .....	38
2.3.1 Instituciones.....	38
2.3.2 Leyes, reglamentos y resoluciones .....	42
Capítulo 3 .....	46
3.1 Metodología .....	46
3.1.1 Enfoque mixto .....	46
3.2 Tipo de Alcance exploratorio.....	47
3.3 Diseño No experimental.....	47
3.4 Método deductivo.....	47
3.5 Población/muestra .....	48
3.6 Consumidores.....	48
3.7 Empresas .....	48
3.8 Plan de muestreo .....	49
3.8.1 Tipo de muestreo y forma de enviar el cuestionario .....	49
3.8.1.1 Escrito .....	49
3.8.1.2 Telefónico .....	49
3.8.1.3 Vía email.....	50
3.9 Cálculo del tamaño de la muestra.....	50

3.9.1 Consumidor es población infinita .....	51
3.9.2 Empresas población finita .....	51
3.11 Instrumentos/herramientas.....	53
3.12 Etapas: Planeación, Preparación, Ejecución y Resultados .....	54
Capítulo 4 .....	56
4.1 Resultados .....	56
4.1.1 Consumidores .....	56
4.1.2 Empresas.....	71
4.2 Análisis de la Entrevista .....	86
4.3 SPSS (Statistics Base).....	93
Hipótesis General: .....	93
Hipótesis Específicas: .....	93
4.4. Chi Cuadrado.....	102
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	106
Conclusiones .....	106
Hipótesis.....	108
Recomendaciones.....	109
BIBLIOGRAFÍA.....	110
GLOSARIO.....	123
ANEXOS.....	124

## ÍNDICE DE TABLAS

Figura 1 Proceso de envío y recepción de dinero a través de PayPal.....	20
Figura 2 Número de terminales puntos de ventas (Miles de Dólares) .....	23
Figura 3 Valor de las operaciones de pago en América Latina en 2008 y 2013, por instrumento, miles de millones USD .....	24
Figura 4 Fórmula para el cálculo de la muestra .....	50
Figura 5 Edad .....	56
Figura 6 Sexo.....	57
Figura 7 Sector de residencia .....	58
Figura 8 ¿Ha escuchado hablar sobre el dinero electrónico? .....	59
Figura 9 ¿Sabe usted qué Ecuador está implementando el sistema de dinero electrónico?.....	60
Figura 10 Indique cuál es su nivel de conocimiento sobre el Dinero Electrónico? .....	61
Figura 11 ¿Qué opina usted sobre la implementación de dinero electrónico en el país? .....	62
Figura 12 ¿Sabe usted que rol cumple el BCE en la implementación de dinero electrónico?.....	63
Figura 13 ¿Por qué medio de comunicación se enteró sobre el sistema de dinero electrónico?.....	65
Figura 14 ¿Conoce usted los usos y beneficios del dinero electrónico?.....	66
Figura 15 ¿Cuál es el beneficio más relevante que habría con la implementación del dinero electrónico? .....	67
Figura 16 ¿Utilizaría este nuevo servicio que ofrece el Banco Central del Ecuador? .....	68
Figura 17 ¿Cuál es su nivel de confianza sobre este nuevo medio de pago electrónico?.....	69
Figura 18 ¿Considera usted que este nuevo medio de pago le ahorrará tiempo? .....	70
Figura 19 ¿Cuál es el tipo de Industria al que pertenece su empresa? .....	71

Figura 20 ¿Su empresa ha implementado el dinero electrónico? .....	72
Figura 21 ¿Por qué medio de comunicación se enteró sobre el sistema de dinero electrónico?.....	73
Figura 22 ¿Qué opina usted sobre la implementación del dinero electrónico en el país? .....	74
Figura 23 ¿Su empresa ha escuchado hablar sobre el Dinero Electrónico? 75	
Figura 24 Si su respuesta es NO, ¿Qué tan probable es que su empresa implemente el Dinero electrónico?.....	76
Figura 25 ¿Sabe usted que rol cumple el Banco Central del Ecuador en la implementación de dinero electrónico?.....	77
Figura 26 ¿Sabe usted .....	78
Figura 27 ¿Utilizaría este nuevo servicio que ofrece el Banco Central del Ecuador? .....	79
Figura 28 ¿Cuál es su nivel de confianza sobre este nuevo medio de pago electrónico?.....	80
Figura 29 ¿Considera usted que este nuevo medio de pago le ahorrará tiempo? .....	81
Figura 30 ¿Cuál es el beneficio más importante que habrá con la implementación del dinero electrónico?.....	82
Figura 31 ¿Cree usted que hay sectores empresariales que son más atractivos para la implementación del Dinero Electrónico?.....	83
Figura 32 Indique cuál es su nivel de conocimiento sobre el Dinero Electrónico? .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Proceso de envío y recepción de dinero a través de PayPal.....	20
Figura 2	Número de terminales puntos de ventas (Miles de Dólares) .....	23
Figura 3	Valor de las operaciones de pago en América Latina en 2008 y 2013, por instrumento, miles de millones.....	24
Figura 4	Fórmula para el cálculo de la muestra .....	50
Figura 5	Edad .....	56
Figura 6	Sexo.....	57
Figura 7	Sector de residencia .....	58
Figura 8	¿Ha escuchado hablar sobre el dinero electrónico? .....	59
Figura 9	¿Sabe usted qué Ecuador está implementando el sistema de dinero electrónico?.....	60
Figura 10	Indique cuál es su nivel de conocimiento sobre el Dinero Electrónico? .....	61
Figura 11	¿Qué opina usted sobre la implementación de dinero electrónico en el país? .....	62
Figura 12	¿Sabe usted que rol cumple el BCE en la implementación de dinero electrónico?.....	63
Figura 13	¿Por qué medio de comunicación se enteró sobre el sistema de dinero electrónico?.....	65
Figura 14	¿Conoce usted los usos y beneficios del dinero electrónico?.....	66
Figura 15	¿Cuál es el beneficio más relevante que habría con la implementación del dinero electrónico? .....	67
Figura 16	¿Utilizaría este nuevo servicio que ofrece el Banco Central del Ecuador? .....	68
Figura 17	¿Cuál es su nivel de confianza sobre este nuevo medio de pago electrónico?.....	69
Figura 18	¿Considera usted que este nuevo medio de pago le ahorrará tiempo? .....	70
Figura 19	¿Cuál es el tipo de Industria al que pertenece su empresa? .....	71

Figura 20 ¿Su empresa ha implementado el dinero electrónico? .....	72
Figura 21 ¿Por qué medio de comunicación se enteró sobre el sistema de dinero electrónico?.....	73
Figura 22 ¿Qué opina usted sobre la implementación del dinero electrónico en el país? .....	74
Figura 23 ¿Su empresa ha escuchado hablar sobre el Dinero Electrónico? 75	
Figura 24 Si su respuesta es NO, ¿Qué tan probable es que su empresa implemente el Dinero electrónico?.....	76
Figura 25 ¿Sabe usted que rol cumple el Banco Central del Ecuador en la implementación de dinero electrónico?.....	77
Figura 26 ¿Sabe usted .....	78
Figura 27 ¿Utilizaría este nuevo servicio que ofrece el Banco Central del Ecuador? .....	79
Figura 28 ¿Cuál es su nivel de confianza sobre este nuevo medio de pago electrónico?.....	80
Figura 29 ¿Considera usted que este nuevo medio de pago le ahorrará tiempo? .....	81
Figura 30 ¿Cuál es el beneficio más importante que habrá con la implementación del dinero electrónico?.....	82
Figura 31 ¿Cree usted que hay sectores empresariales que son más atractivos para la implementación del Dinero Electrónico?.....	83
Figura 32 Indique cuál es su nivel de conocimiento sobre el Dinero Electrónico? .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## RESUMEN

Desde el último trimestre del año 2014 se impulsó en el país la iniciativa del dinero electrónico como mecanismo para transacciones y pagos, el cual obedece según sus impulsores a que dentro de la sociedad ecuatoriana un 40% de su población económicamente activa no se encuentra en capacidad de mantener una cuenta bancaria sea de ahorros o corriente, lo que es una limitante para pequeñas iniciativas de negocios quienes no pueden acceder a créditos y demás beneficios que otorga la banca privada y las instituciones financieras del país. El Banco Central del Ecuador expidió la regulación N° 017-2011, en la que se definía el concepto y otros pormenores asociados a su uso, el cual era similar al de una tarjeta de débito, la cual debía recargarse en puntos específicos como gasolineras, comercios, supermercados y bancos, abonando dichos valores en efectivo (como respaldo), lo que permite decidir al usuario final cuanto efectivo desea cargar consigo, de forma totalmente voluntaria, pudiendo hacer uso de su billetera móvil las 24 horas del día y todos los días del año. En este proyecto de investigación se tiene por objetivo principal determinar el nivel de conocimiento que tienen los consumidores y empresarios de la ciudad de Guayaquil sobre el uso aplicaciones y beneficios del dinero electrónico y cuales sectores serían los más atractivos para su implementación, se realizará encuestas dirigidas a consumidores normales y a empresas grandes de la ciudad, para ello se empleará una metodología de investigación mixta con alcance exploratorio, de diseño no experimental con métodos deductivos. Se tomará una muestra de 384 para los consumidores, y para empresas grandes una muestra de 207 respectivamente. Además se entrevistará al Ing. Yamil Massuh funcionario designado por el Banco Central para promover el SDE, el cual hablará un poco sobre los orígenes y razones por las cuales se implementó la plataforma de SDE, sus beneficios, aplicaciones y despejará las dudas más comunes de este proyecto de investigación y del usuario común. Con los resultados obtenidos mediante las encuestas, se realizará un análisis mediante la aplicación del chi cuadrado para confirmar si las hipótesis planteadas en el trabajo de investigación se aceptan o se rechazan. Posteriormente, los resultados finales indican que no existe un nivel bajo de conocimiento sobre

el uso, beneficios y aplicaciones del dinero electrónico en la ciudad de Guayaquil por parte de los consumidores y empresas grandes, incluso si existe diferencia entre el conocimiento de los mismos. Los sectores más atractivos que se puede destacar es el comercio, a grandes pequeñas y medianas empresas. Seguido del e-commerce y el sector financiero. Estos sectores van de la mano, los pequeños comerciantes podrán depositar su dinero en las entidades bancarias y podrán acceder a los beneficios que los mismos proporcionan. El Banco Central sirve como intermediario entre ambos sectores. Adicionalmente, los costos impuestos para utilizar estos servicios son relativamente bajos en comparación a los demás servicios ofertados por la banca pública y privada.

**Palabras clave:** Dinero electrónico, Banco Central del Ecuador, liquidez, tecnología, Smartphone, banca

## **ABSTRACT**

Since the last quarter of 2014 pushed the country's initiative as a mechanism for electronic money transactions and payments, which is due according to its proponents within Ecuadorian society 40% of the economically active population is not able to maintain a bank account either savings or current, which is a constraint for small business initiatives who cannot access credit and other benefits provided by private banks and financial institutions. The Central Bank of Ecuador issued regulation No. 017-2011, in which the concept and other details associated with their use, which was similar to a debit card, which must be recharged at specific points such as gas stations, shops are defined, supermarkets and banks paying such cash values (as a backup), which allows you to decide how much cash the end user wishes to carry with you, completely voluntary and can use their mobile wallet 24 hours a day, every day of the year. In this research project is mainly aimed to determine the level of knowledge among consumers and businesses of the city of Guayaquil on using applications and benefits of electronic money and what would be the most attractive sectors for implementation, targeted surveys are conducted to ordinary consumers and large businesses in the city, for this mixed methodology exploratory research scope, non-experimental design was used deductive methods. A sample of 384 consumers to be taken, and for large companies a sample of 207 respectively. In addition there is a meeting with Ing. Yamil Massuh, official designated by the Central Bank to promote the SDE, which speak a little about the origins and reasons platform SDE, benefits, applications are implemented and will clear the most common questions of this research project and the common user. With the results obtained through the surveys, an analysis will be made by applying the chi square to confirm the hypotheses proposed in the research paper is accepted or rejected. Subsequently, the final results indicate that there is a low level of knowledge about the use, benefits and applications of electronic money in the city of Guayaquil by consumers and large companies, even if there is a difference between knowledge of them. The most attractive sectors that can be highlighted is the trade, large SMEs. Followed by e-commerce and the financial sector. These sectors go hand in hand, small traders can deposit their

money in banks, and will have access to the benefits they provide. The central bank serves as an intermediary between the two. Additionally, the tax costs to use these services are relatively low compared to the other services offered by public and private banks.

**Keywords:** Electronic Money, Central Bank, liquidity, technology, Smartphone, banking

## INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación es previo a la obtención del título de INGENIERIA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES BILINGUE y se trata sobre "El nivel de conocimiento sobre el uso y beneficios del dinero electrónico, para identificar que sectores de la economía son más atractivos para su aplicación en la ciudad de Guayaquil para el año 2015", los resultados que se obtuvieron cubrieron mayormente el objetivo planteado, el cual estableció los sectores más atractivo y que más se beneficiarán con la implementación de este sistema de pagos. El objeto de estudio trata de representar lo que en realidad pasa con la población económicamente activa del país que no tiene acceso a los créditos y beneficios de la banca privada y las instituciones financieras, punto en el cual muchas iniciativas de negocios ven truncados sus esfuerzos, es allí donde el dinero electrónico pretende rellenar ese vacío e impulsar el crecimiento de estos pequeños y medianos emprendedores.

**Capítulo I**, se define ubicación del problema, situación actual, delimitación del problema y formulación del problema; así mismo los objetivos e hipótesis que nos planteamos para de esta manera constatar más adelante su verificación.

**Capítulo II**, se basa por contenidos bibliográficos, artículos e investigaciones tanto a nivel nacional como internacional, en países donde ha sido implementado el dinero electrónico.

**Capítulo III**, se especifica el universo, población y muestra del problema de investigación, la misma se dio en nuestro país, en la ciudad de Guayaquil y se dividió en dos partes para el consumidor y para las empresas grandes donde se encuestó y de la que se efectuó la recolección de datos.

**Capítulo IV**, se trata acerca de lo que guarda relación con las encuestas, las preguntas efectuadas y los resultados obtenidos de manera gráfica junto con

el respectivo análisis y la dirección u orientación de las tendencias a través del chi cuadrado, junto con las conclusiones, recomendaciones y la entrevista realizada al funcionario del Banco Central del Ecuador encargado de impulsar el Sistema de Dinero Electrónico (SDE) en la región.

# **CAPÍTULO 1**

## **1.1 Antecedentes**

En la antigüedad se solía intercambiar bienes o servicios con otros en un sistema de comercio conocido como Trueque. Esta forma de comercializar fue la primera iniciativa para el mundo del comercio que ayudó a incrementar y fomentar las relaciones comerciales. Sin embargo, en numerosas ocasiones este sistema generaba complicaciones por el valor real que poseía cada producto. Por este motivo, se buscó un proceso donde se pueda obtener el precio justo para cada bien. A partir de esto surgió el dinero como intercambio en la compra y venta para no generar deuda mediante este intercambio comercial.

Hasta 1999 en Ecuador la moneda oficial era el Sucre que fue reemplazada por el dólar en el año 2000 (Acosta, 2015). El principal motivo fue la depreciación acelerada del sucre que causó el empobrecimiento en el país afectando las relaciones comerciales entre países, falta de supervisión en el sistema financiero y desestabilidad laboral. Estos inconvenientes se generaron por la continua inestabilidad política que presentaba el país desde 1996 a partir de la expulsión del presidente Abdalá Bucaram, a su vez por falta de liderazgo y desconocimiento de dirección económica por parte de las autoridades en la toma de decisiones. Por último, el país sufrió devastadores fenómenos naturales (El Niño) que afectaron la producción y comercialización de productos, reducción en el precio de petróleo, entre otros.

Se debía buscar una solución para rescatar al país de la crisis que estaba afectando cada día. La dolarización representaba una medida necesaria para reformar la economía, evitar crisis cambiarias y garantizar estabilidad monetaria en el país. El 9 de Enero del 2000 el Presidente Dr. Jamil Mahuad anuncia el

Dólar como moneda oficial del país. A partir de allí Ecuador comenzó un nuevo proceso en el campo político, social y económico. El Banco Central del Ecuador (BCE) fue el encargado de canjear los sucres que circulaban por dólares americanos. El 21 de Enero del mismo año, el presidente Dr. Jamil Mahuad fue derrocado, después de intensas marchas por parte de movimientos indígenas, sociales y políticos quienes le atribuían los constantes problemas políticos y económicos que atravesaba el país. Posteriormente, asumió el mando el Dr. Gustavo Noboa quien continuó el proceso de dolarización con el apoyo del Fondo Monetario Internacional (FMI) quienes enviaron expertos económicos para poder analizar la situación actual que atravesaba el país, los cuales recomendaron realizar ciertos cambios al proyecto de ley (García, 2015).

Actualmente el país tiene 15 años de la implementación del sistema de dolarización, tiempo en el cual la población ecuatoriana ha tenido un proceso de aprendizaje, pues no solo involucró cambiar la moneda sino que también significaba perder un símbolo ecuatoriano para adaptarse a un nuevo sistema económico y poder beneficiarse del mismo. Los ecuatorianos cambiaron de actitud, se fortalecieron lazos de confianza con el sistema financiero y seguridad por tener una moneda sólida que ayudaba a la producción y al comercio, y así mismo contribuía a mantener la economía, incrementar las exportaciones, credibilidad para inversionistas extranjeros y comerciantes quienes hoy en día saben que la actual moneda (dólar) no simboliza cambios impredecibles y que se puede adquirir mejores precios en aquellos países que sufren constantes devaluaciones en su moneda.

El Gobierno ecuatoriano debe trabajar constantemente en realizar mejoras, fortalecer el sistema de la dolarización e incrementar los beneficios para todo el país, motivo por el cual el BCE se encuentra desarrollando nuevos programas que puedan ayudar a los ecuatorianos a acceder a los diversos servicios financieros controlados por el Estado. Y es así como nace la implementación del Dinero Electrónico (DE) como medio de pago electrónico que se crea con la finalidad que realizar transacciones a menor costo, ahorro

de tiempo y una reducción significativa con relación a la renovación de billetes (Jordán, 2015). El 20 de Marzo del 2014 se publicó la reforma emitida a través del Banco Central del Ecuador que indica que los ecuatorianos pueden realizar diferentes transacciones mediante un dispositivo electrónico y evitando manejar dinero físico (Financiera, 2014).

La implementación del DE ha venido posicionándose continuamente en varios países, cada uno con objetivos e ideales diferentes. En países en desarrollo como Kenia, acercarse con chelines kenianos a un cajero de Vodafone (una transnacional que ofrece telefonía) y solicitar que se los transfiera a una cuenta de teléfono celular no es novedad, este programa permite a la ciudadanía en general, reciba y envíe transferencias, realice pagos sin temor de cargar dinero en efectivo, reduciendo tiempo y costos de transporte, a pesar de que la operación si tenga un costo financiero, ayudando a reducir la inclusión financiera (Vela, 2014).

En América Latina, Perú es el primer país de Latinoamérica que pone en vigor una ley de dinero electrónico, permitiendo el desarrollo y ampliación de servicios financieros electrónicos móviles para la población rural de bajos recursos. La legislación peruana es innovadora y se distingue por permitir que tanto los bancos tradicionales como las instituciones financieras no bancarias funcionen como emisoras de dinero electrónico (Dezso, 2014).

## **1.2 Planteamiento del Problema**

La reciente implementación del dinero electrónico como un nuevo medio de pago en el país ha generado una serie de incertidumbre y especulaciones con respecto a su uso y beneficios que representa al consumidor. Los ecuatorianos están acostumbrados a manejar transacciones mediante dinero físico, esto sumando al desconocimiento sobre la operación y aplicaciones del DE genera expectativas acerca del uso del mismo.

Se espera que al inicio de esta implementación se presenten dificultades en cuanto a su utilización y el desarrollo de las diferentes actividades comerciales

porque los ecuatorianos pueden sentir desconfianza o hacer mal uso del mismo debido a la falta de información por parte de las entidades pertinentes en este nuevo sistema. Por tal motivo es imprescindible evaluar el nivel de conocimiento que la ciudad de Guayaquil percibe del uso y beneficios que puede generar el dinero electrónico en los diferentes sectores de la economía y su aporte al consumidor.

El problema se plantea a través de la siguiente pregunta ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el uso y beneficios del dinero electrónico en la ciudad de Guayaquil?

### **1.3 Justificación**

Hoy en día se vive en un mundo en constante cambio y es importante reconocer que a medida que el tiempo avanza, la tecnología lo hace también y de una forma bastante acelerada, marcando un camino lleno de progresos. Sin embargo, no todas las personas han evolucionado al mismo ritmo, y consecuentemente esto ha generado una brecha digital. Para ser más específicos, las generaciones pasadas encuentran estas innovaciones muy complejas. Por lo tanto, lo que se busca con este estudio es brindar información relevante y oportuna para de esta manera acercar y familiarizar a todos los ciudadanos con las oportunidades que están presentes en las nuevas formas de pago que Ecuador ha decidido implementar.

Así mismo, se pretende hacer de esta investigación un instrumento de estudio que beneficie a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, siendo este el punto de partida para disipar dudas acerca de la aplicación del dinero electrónico en nuestro país, y así mismo de su uso y beneficios para la sociedad en general.

Por otra parte, se busca identificar los sectores de la economía que sean más atractivos para la aplicación del sistema de dinero electrónico (SDE) en donde no solo sean beneficiados los consumidores sino también los empresarios, ya

que su implementación ayudará a los negocios por la rapidez en sus transferencias, optimización de recursos y sus bajos costos. Al ser una cuenta virtual se evitará la cancelación de apertura de servicios de cuentas básicas, así como también su mantenimiento, servicios de transferencias, servicios de retiros en cajeros automáticos, entre otros.

#### **1.4 Objetivo General**

Determinar el nivel de conocimiento sobre el uso, beneficios y aplicaciones del dinero electrónico entre los consumidores, empresarios para identificar los sectores más atractivos para su implementación en la ciudad de Guayaquil.

#### **1.5 Objetivos específicos**

- Determinar el nivel de conocimiento, beneficios y aplicaciones del dinero electrónico entre los consumidores de la ciudad de Guayaquil.
- Determinar el nivel de conocimiento, beneficios y aplicaciones del dinero electrónico entre los empresarios de la ciudad de Guayaquil.
- Identificar los sectores más atractivos de la economía para la implementación del sistema de dinero electrónico.
- Determinar y explicar las distintas aplicaciones del dinero electrónico.
- Explicar el uso y los costos incurridos en las transacciones donde se puede emplear el dinero electrónico.

#### **1.6 Hipótesis**

Para la presente investigación se ha planteado una hipótesis general y dos específicas.

### **Hipótesis General:**

H1: El nivel de conocimiento sobre el uso, beneficios y aplicaciones del dinero electrónico es bajo en la ciudad de Guayaquil.

### **Hipótesis Específicas:**

H2: No hay diferencias entre el nivel de conocimiento de consumidores y empresarios.

H3: Existen algunos sectores de la economía que son más atractivos para la implementación del dinero electrónico.

## **1.7 Limitaciones**

- Una importante dificultad para el desarrollo de la tesis es la disponibilidad de tiempo dedicada al estudio, debido a las distintas obligaciones laborales de las autoras.
- Se esperan dificultades logísticas en cuanto a la coordinación de actividades debido a la ciudad de residencia de las autoras.
- El Dinero Electrónico es un sistema que está siendo recién implementado en el país, por lo cual puede generar desconfianza en cuanto a la información que puede ser inexacta.
- Como el sistema de Dinero Electrónico es nuevo en Ecuador, la información publicada es escasa y limitada.

## **1.8 Delimitaciones**

- La investigación se llevará a cabo en la ciudad de Guayaquil y los resultados de la misma serán válidos sólo para esta ciudad.
- Los consumidores estudiados serán todos aquellos residentes en la ciudad de Guayaquil que hayan cumplido la mayoría de edad.
- Las empresas sujetos de estudio son las domiciliadas en Guayaquil.

## **1.9 Variables**

- Nivel de conocimiento sobre el uso del dinero electrónico
- Beneficios del dinero electrónico
- Aplicaciones del dinero electrónico sobre la actividad comercial

## **CAPÍTULO 2**

### **2.1 Base Conceptual**

#### **2.1.1 Dinero**

##### **2.1.1.1 Definición**

Es un sistema de intercambio que es permisible globalmente para manejar la retribución de transacciones realizadas dentro de un marco de negociaciones, balanceando las acciones de compra y venta. Funciona, a su vez, como una herramienta para medir el valor de bienes que tengan alguna relación entre sí (Chiriboga Rosales, 2001).

##### **2.1.1.2 Funciones que cumple el dinero:**

Según (Cole, 2014) las funciones que cumple el dinero son las siguientes:

- Facilitar el intercambio de bienes y servicios, esto es, reducir el tiempo y esfuerzo requeridos para llevar a cabo el intercambio.
- Permitir que el intercambio se lleve a cabo lo más “económicamente” posible a fin de facilitar el grado óptimo de especialización, con el correspondiente aumento en la productividad.

#### **2.1.2 Dinero Electrónico (DE)**

##### **2.1.2.1 Definición**

- Se define como Dinero Electrónico al valor o producto pre-pagado, donde el registro de los fondos o la cantidad disponible que tiene el consumidor, los cuales pueden ser utilizados como pagos, se encuentran almacenados en dispositivos electrónicos como los monederos electrónicos, las computadoras y los teléfonos celulares (Vega, 2011).

- Según (Banco Central del Ecuador, 2014) es el valor monetario equivalente al valor expresado en la moneda de curso legal del país que:
  - a) Se almacena e intercambia a través de dispositivos electrónicos o móviles
  - b) Es aceptado con poder liberatorio y reconocido como medio de pago por todos los agentes económicos del Ecuador
  - c) Es convertible en efectivo a valor nominal y no se le aplicará ningún descuento salvo aquellos gastos que resulten estrictamente necesarios para realizar la operación
  - d) Es emitido por el Banco Central y por ende se registra el pasivo de la institución

### **2.1.3 Sistema de Dinero Electrónico**

#### **2.1.3.1 Definición**

Es el conjunto de: operaciones, mecanismos, procedimientos y normativas que facilitan los flujos, almacenamiento y transferencias en tiempo real, entre los distintos agentes económicos, a través del uso de: dispositivos electrónicos, electromecánicos, móviles, tarjetas inteligentes y otros que se incorporen producto del avance tecnológico (Banco Central del Ecuador, 2014).

#### **2.1.3.2 Beneficios del Sistema de Dinero Electrónico (SDE)**

Para el caso del mercado ecuatoriano, como lo establece (Banco Central del Ecuador, 2014)

- El principal usuario del SDE será la población joven, que es uno de los grupos que tiene mayores problemas de inclusión financiera.

- El SDE permitirá bajar costos y agilizar las transacciones en un ambiente seguro, motivando las actividades productivas y comerciales, beneficiando a los más pobres y a las zonas rurales.
- Generar, información de los no bancarizados, que permitirá con el tiempo incorporarlos al sistema formal de la economía y beneficiarlos de programas gubernamentales.
- Impulsar a las instituciones el Sistema Popular y Solidario.

## **2.1.5 Macro agentes**

### **2.1.4.5 Definición**

Son todas aquellas empresas, organizaciones e instituciones públicas y privadas; instituciones financieras y del sector financiero popular y solidario, que en su modelo de negocio requieran utilizar dinero electrónico para sus operaciones (Banco Central del Ecuador, 2014).

## **2.1.6 Monedero Electrónico (MOE)**

### **2.1.6.1 Definición**

- Registro virtual asociado a una cuenta de dinero electrónico (DE) en la que constarán las transacciones efectuadas en el sistema mediante un dispositivo móvil u otros mecanismos definidos (Pozo Crespo, Multienlace, 2014).
- Las denominadas tarjetas inteligentes, tarjetas chip o monederos electrónicos (también se les conoce en general como dinero electrónico), incorporan un chip electrónico que permite su carga en cualquier cajero y se utilizan para el pago de pequeñas cantidades con escaso valor económico. Estas tarjetas no están asociadas a ninguna cuenta y la recarga se realiza sobre el disponible de la tarjeta en un

momento determinado. En definitiva, son aquellas que llevan incorporado un pequeño circuito electrónico que contiene un microprocesador apto para el almacenamiento y procesamiento de información (Dominguez, 2015).

## **2.1.7 Sistemas de Pago**

### **2.1.7.1 Definición**

- Existen diversas formas de sistemas de pagos, pero su propósito siempre es el mismo específicamente, el hacer posible que la gente transfiera fondos de una cuenta en un banco a una cuenta en otro banco. La alternativa para el pagador y el beneficiario sería establecer su transacción ya sea utilizando efectivo o por permuta. Los mismos bancos también utilizan los sistemas de pago para transferir fondos como resultado de sus propias transacciones (distintas de las de sus clientes) (Sheppard, 1997).
- El sistema de pagos comprende el conjunto de instrumentos, procedimientos e instituciones que permiten las transferencias de dinero entre los agentes económicos. Un sistema de pagos seguro y eficiente contribuye a la efectividad de la política monetaria, a la estabilidad del sistema financiero y al buen funcionamiento de la economía en su conjunto. Igualmente, comprende los pagos efectuados mediante efectivo y los realizados sin efectivo, estos últimos se llevan a cabo en los sistemas de transferencias electrónicas (López, 2005) .

### **2.1.7.2 Clasificación de los Sistemas de Pago**

Los sistemas de pagos distintos al efectivo pueden ser clasificados en sistemas de pagos de alto valor y de bajo valor. Los sistemas de pagos interbancarios de alto valor son generalmente administrados por el Banco Central, mientras que los de bajo valor, que comprenden los diferentes medios de pago ofrecidos por el sector financiero, tales como cheques, débitos directos, transferencias de bajo valor, etc., son compensados a través de cámaras de compensación y generalmente se liquidan a través de los sistemas de alto valor (López, 2005).

### **2.1.8 Cuenta de dinero electrónico (CDE)**

#### **2.1.8.1 Definición**

Es el registro virtual que será creado para cada usuario del Sistema de Dinero Electrónico (SDE) en la que constaran todas las transacciones generadas por los monederos electrónicos asociados (Pozo Crespo, Multienlace, 2014).

### **2.1.9 Inclusión Financiera**

#### **2.1.9.1 Definición**

Se refiere a una situación en la que todos los adultos en edad de trabajar, incluidos aquellos actualmente excluidos del sistema financiero, tienen acceso efectivo a los siguientes servicios financieros provistos por las instituciones formales: crédito, ahorro (incluyendo cuentas corrientes), pagos y seguros (Roa, 2013).

## **2.1.10 Educación financiera**

### **2.1.10.1 Definición**

Es el proceso mediante el cual, tanto los consumidores como los inversionistas financieros logran un mejor conocimiento de los diferentes productos financieros, sus riesgos y beneficios, y que mediante la información o instrucción, desarrollan habilidades que les permiten una mejor toma de decisiones, lo que deriva en un mayor bienestar económico (Ramírez, 2011).

## **2.1.11 Servicios Financieros**

### **2.1.11.2 Definición**

Es el proceso de adquirir el bien financiero. En otras palabras, es la transacción necesaria para obtener el bien financiero. Los servicios financieros son esenciales para el funcionamiento de una economía. Sin ellos, los ahorristas podrían tener dificultades para encontrar a aquellas personas que necesitan un préstamo, y viceversa. Y sin servicios financieros, las personas ahorrarían para cubrir riesgos y tal vez no comprarían muchos bienes y servicios (Asmundson, 2011).

## **2.2 Revisión de la literatura**

### **2.2.1 El Comercio Electrónico y su incidencia en los medios de pagos.**

El mundo está evolucionando, y así mismo los medio de pagos usados por instituciones financieras. Todos los progresos que se están llevando a cabo a nivel mundial en cuanto a tecnología, ordenadores, y demás programas informáticos han transformado la vida de todas las personas. Es por esto que

gran parte de los negocios están haciendo uso de los mismos con el fin de facilitar este intercambio comercial.

De los avances tecnológicos mostrados previamente, se puede llegar a la conclusión que este es el punto de partida de todos los procesos relacionados con el Comercio Electrónico, el cual está basado en una manera innovadora del manejo de grandes empresas o pequeños negocios, en las cuales se están adquiriendo una gran cantidad de beneficios en el manejo de métodos más actualizados y acorde con los avances tecnológicos de la época, con esta nueva tendencia de realizar comercio.

Por ejemplo, el comercio electrónico en Estados Unidos (E-Commerce) ha pasado de un comienzo estable a ser un negocio de \$362 mil millones en ventas al menudeo, viajes y medios, y \$4100 billones en transacciones de negocio a negocio; lo que ha provocado un enorme cambio en empresas comerciales y mercados, y en el comportamiento del consumidor (Laudon & Travel, Ecommerce 2013: Negocios, Tecnología, Sociedad, 2013).

Todo este gran cambio representa una revolución en el comercio. Según (Laudon & Travel, Ecommerce 2013: Negocios, Tecnología, Sociedad, 2013), un claro ejemplo de esto, es Estados Unidos donde las telefonías móviles se involucraron estrechamente con el comercio y han creado nuevos medios de pago. Hablando netamente en cifras, esta nueva forma de comercio se disparó de 6700 millones en el 2011 hasta 11 600 millones en el 2012.

Sin embargo, el potencial desarrollo del comercio electrónico y la inseguridad que el consumidor percibe en el uso de la tarjeta de crédito por Internet han propiciado la aparición de iniciativas encaminadas a generalizar el uso del teléfono móvil como herramienta de pago (Jucandella, 2004) . Hacer uso de esta tecnología, ha beneficiado y facilitado la vida de muchas personas, pues ha abierto un camino lleno de posibilidades y ventajas que favorecen al comercio

De acuerdo a (Abrazhevich, 2004) en el mundo del comercio electrónico los pagos toman la forma de intercambio de dinero a través de medios electrónicos y por tanto se los conoce como “Pagos Electrónicos”. Estas formas de pago facilitan todos los procesos de compra desde el momento que el usuario decide hacer la compra del bien o servicio.

### **2.2.2 Sistemas de Pagos electrónicos**

Tres factores son los que están contribuyendo al desarrollo de sistemas de pagos electrónicos, los cuales son:

- Reducir el costo de pagos y operaciones empresariales
- Incremento del comercio en línea
- Disminución de costos tecnológicos

No obstante, de acuerdo a lo que indica (Abrazhevich, 2004), existen diferentes limitaciones en los sistemas de pagos tradicionales del comercio electrónico, como los detallados a continuación:

- Poca Usabilidad: Con esto se trata de decir que los sistemas de pagos usados vía internet son complejos y requieren que el comprador les proporcione una gran cantidad de información previa a la compra.
- Poca seguridad: Estas formas de pagos son un blanco muy fácil para robar dinero, así como también información personal.
- Poca credibilidad: Esto específicamente es por parte de los consumidores que a lo largo de la historia, han venido desconfiando de estos sistemas de pagos por los fraudes y la poca confiabilidad que se les ha otorgado.
- Poca aplicabilidad: No todas los sitios web cuentan con la opción de estas formas de pago. Por ejemplo el uso de tarjetas de crédito para pagos electrónicos solo pueden ser hechos en páginas web que han configurado esta plataforma y con la previa autorización dl banco emisor.

- Poca elegibilidad: Uno de los más grandes problemas que se tiene es la falta de inclusión financiera. No todas las personas tienen acceso a los diferentes servicios financieros por diferentes factores ya sea debido a bajos ingresos u otras razones.
- Poca efectividad: Hacer uso medio de pagos electrónicos puede ser poco efectivo al momento de querer realizar pagos pequeños, debido a los costos fijos en cada transacción.

“Los medios electrónicos más comunes son los pagos con cheques y transferencias bancarias. Estos medios de pago exigen la intervención de dos sujetos, además del comprador y vendedor: sus respectivos bancos. Las dos entidades entran en contacto tras recibir la orden de sus respectivos clientes. La clave de esta comunicación es que ninguno de los dos bancos puede contactar con el cliente del otro, razón por la que este modelo de pago recibe el nombre de separación de agentes bancarios, modelo de China Wall o tradicional” (Juncadella, 2004).

Por otra parte, se tiene también la opción del pago con tarjeta. Esta forma de pago es mucho más amplia; pues se tiene las tarjetas de crédito, tarjetas de débito, monederos electrónicos. Sin embargo a diferencia del método tradicional de pago electrónico, en este se necesita la previa autorización del banco emisor de la tarjeta de crédito.

Las tarjetas de créditos son tarjetas plásticas, magnetizadas y numeradas que se utilizan como un instrumento de crédito que permite diferir el cumplimiento de las obligaciones dinerarias asumidas con su sola presentación (Todo Ecommerce, 2012). Así mismo las tarjetas de débito son tarjetas que permiten hacer compras en locales comerciales que permitan el uso de estas tarjetas, cabe recalcar que este pago es presencial.

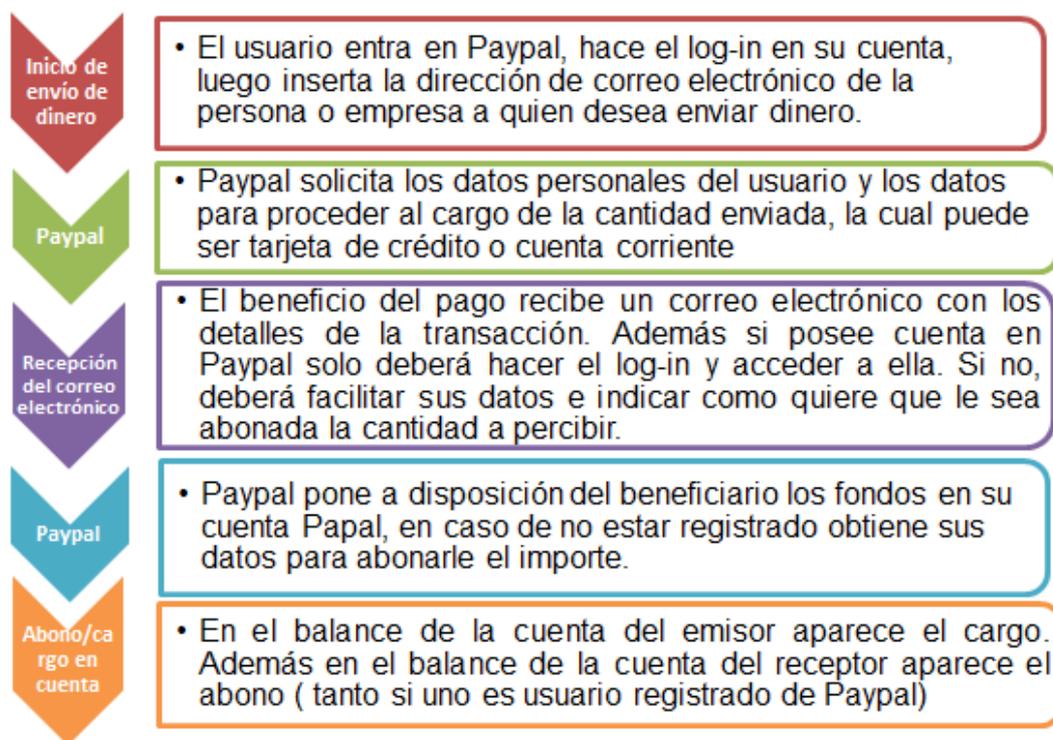
Otro medio de pago electrónico es el dinero electrónico. Este sistema consta de unidades de valor monetario, debidamente cifrado que representa cantidades de dinero, que asumen forma digital; unidades que pueden ser

convertidas en dinero físico. Este tipo de dinero se almacena en un ordenador y se transmite a través de redes electrónicas para ser gastado al hacer compras electrónicas a través de Internet (Todo Ecommerce, 2012).

Por otro lado se tiene el comercio electrónico móvil, o e-commerce, el cual se basa en hacer uso de los celulares para realizar o concretar transacciones en páginas web que cuentan con esta opción de pago. Es decir, una persona se puede conectar a una red inalámbrica o la red del operador móvil contratado y realizar transacciones bancarias tales como transferencias. Así como también tiene opciones para realizar compras usando tarjetas de créditos, o dinero electrónico para concretar el proceso de compra y realizar el intercambio comercial de un bien y/o servicio.

Uno de los medio electrónicos creados y utilizados únicamente en el Internet es PayPal. De acuerdo a (Juncandella, 2004) este es un sistema de cuentas de correo electrónico, en el que el usuario se registra previamente. Paypal permite enviar pagos de forma segura a otra persona o empresa que disponga de una dirección de correo electrónico, utilizando para ello su tarjeta de crédito o cuenta bancaria. El éxito de este servicio se debe a que es totalmente gratuito para sus usuarios, fácil y cómodo, permite el anonimato en las transacciones y es el sistema de pago por Internet más seguro. De hecho, Paypal ha impulsado las garantías de seguridad, a sabiendas de que una de las mayores barreras para el uso de la red en temas de pagos es el fraude cometido con el uso de tarjetas. Así pues, por ejemplo. Paypal se hace responsable de los costes ocasionados por el fraude con las tarjetas.

**Figura 1. Proceso de envío y recepción de dinero a través de PayPal**



**Fuente y elaboración:** las autoras

### **2.2.3 Medios de pagos electrónicos a nivel mundial.**

Un factor muy importante que se debe tener cuenta en este análisis es el nivel de aceptación del consumidor frente los sistemas de pagos electrónicos. Según una encuesta del Bank International Settlement se reportó que el uso de sistema de pagos electrónicos es muy bajo, inclusive en los países más avanzados.

Según (Abrazhevich, 2004), algunos expertos indican que alrededor del 85 % de todas las transacciones realizadas en internet son hechas con tarjetas crédito que originalmente no fueron diseñada para ser usadas por este medio. También una investigación realizada por Júpiter Research, se muestra que las tarjetas de crédito siguen siendo la forma de pago más dominante en las compras en línea. Lo cual llega a la conclusión de que existe poco nivel de

aceptación en cuanto a otros medios de pago electrónicos por parte de los usuarios.

Además, según el (Banco Mundial, 2013) en la ciudad de Washington, específicamente el 11 de noviembre de 2013, se analizó el contexto en el que los servicios de banca móvil y otras innovaciones tecnológicas están impulsando la expansión de los servicios financieros en muchos países en desarrollo, un nuevo informe del Grupo del Banco Mundial exhorta a los responsables de las políticas a concentrarse en productos que beneficien sobre todo a los pobres, las mujeres y otros grupos vulnerables.

En Europa, se llevó a cabo un proyecto denominado Trans-European Automated Real Time Gross Settlement Express Transfer (TARGET), este proyecto es iniciativa por el Banco Central Europeo, el cual pretende unir quince sistemas de pagos en tiempo real. El (Banco Central Europeo, 1998) indica que TARGET procesará tanto los pagos interbancarios como los de clientes y no existirá ningún límite superior o inferior en cuanto al importe de los pagos. Los pagos directamente relacionados con operaciones de política monetaria en las que intervenga el Sistema Europeo de Bancos Centrales, ya sea como receptor o presentador, deberán efectuarse a través de TARGET o del sistema nacional de pagos con liquidación bruta en tiempo real.

Según lo que indica (Martinez, 2015): en Europa de acuerdo a un estudio del Banco Central Europeo, de abril de 2014, reveló que entre el 2000 y el 2012 se duplicó el uso del pago electrónico. Dentro de las fronteras de la Eurozona, cada europeo realizó 71 operaciones electrónicas en el 2012, y el promedio el Unión Europea es de 79 transacciones. Los países con mayor números de pagos al año por habitante con tarjetas, son: Suecia (230), Dinamarca (234), y Finlandia (213). En un segundo nivel están: Reino Unido (167), Estonia (159), Holanda (158), Luxemburgo (156), Francia (130), Portugal (115) y Bélgica (111). En tanto que los países donde los habitantes usan menos los pagos con tarjeta son: Italia (28), Hungría (27), Grecia (7), Rumania (7) y Bulgaria (4).

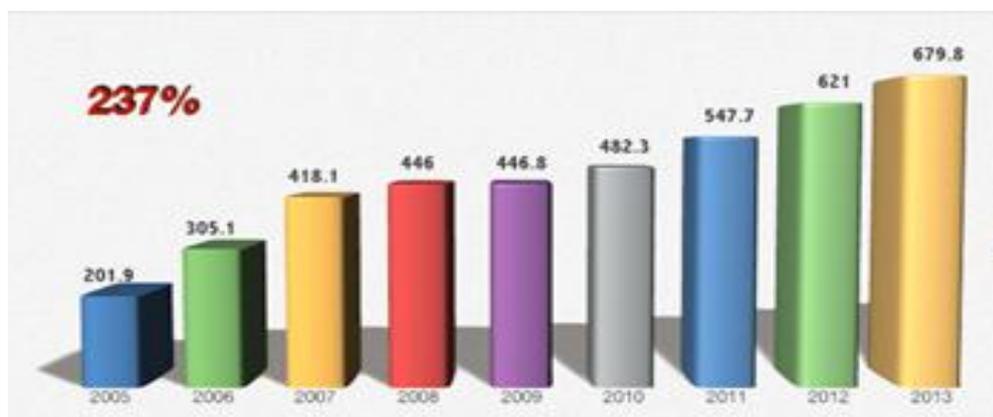
Uno de los países que cuenta con un organismo de carácter privado sin fines de lucro que nace como una iniciativa por parte del gobierno y la Asociación de Bancos con el fin de facilitar el acceso a medios de pagos electrónicos a pymes y empresas medianas, y que además trata de fomentar el uso de estas nuevas formas de pago, tanto en los negocios como en los usuarios es, México. Cabe recalcar que este organismo está conformado por instituciones bancarias y no bancarias que están generando un impacto social positivo. A este organismo se lo conoce como el Fondo de Infraestructura de Medios de Pagos Electrónicos (FIMPE).

El FIMPE se ha especializado en soluciones tecnológicas que guardan relación con los medios de pagos electrónicos. Actualmente este organismo cuenta con un sinnúmero de soluciones que se pueden implementar en un proyecto y/o negocios.

La plataforma de emisión del FIMPE ofrece además la posibilidad de administrar el ciclo de emisión de cada producto/tarjeta, desde la solicitud de generación del medio de pago, personalización, hasta su entrega al usuario final, así como la administración del ciclo de vida de cada tarjeta y sus aplicaciones, todo en un ambiente integrado (Fondo de Infraestructura de Medios de Pago)

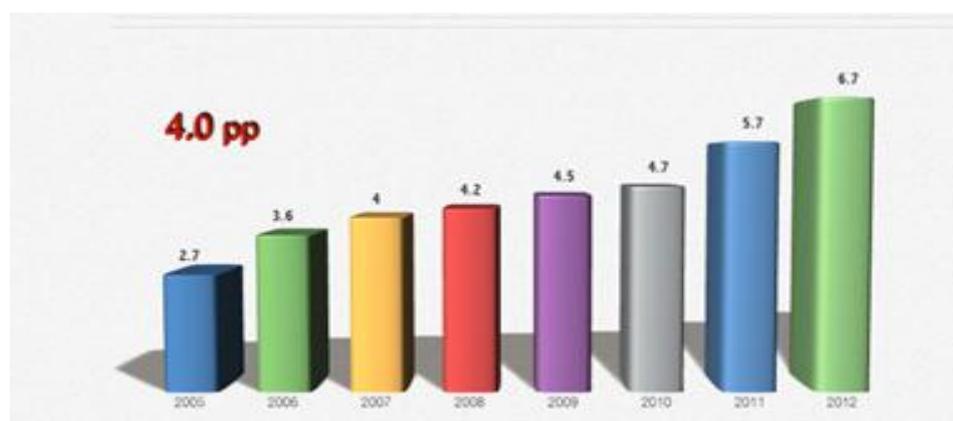
Lo que este organismo ha logrado con su participación en México se puede ver reflejado en los siguientes datos estadísticos. Puesto que en la primera imagen se puede ver cómo los puntos de ventas instalados pasaron de 201.9 mil en el 2005 a 679.8 mil en el 2013. Mientras que en la segunda imagen, se ve el incremento de las transacciones electrónicas en relación al PIB de México.

**Figura 2. Número de terminales puntos de ventas (Miles de Dólares)**



**Fuente y Elaboración:** Banco de México

**Figura 3. Transacciones electrónicas con respecto al PIB (Valor Porcentual)**

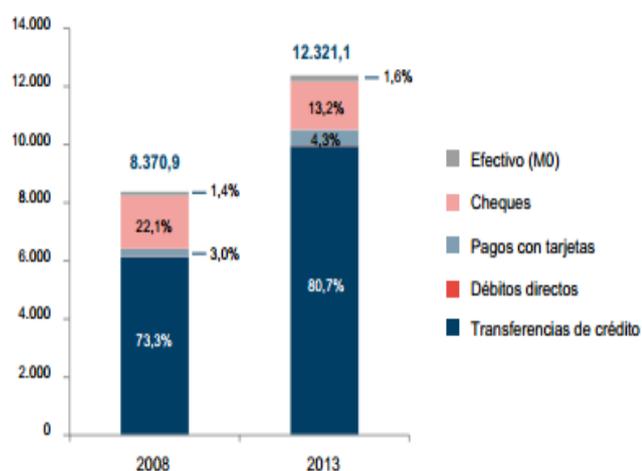


**Fuente y Elaboración:** Banco de México

En América Latina, los bancos constituyen la fuente más importante de provisión de servicios financieros tanto a individuos como a empresas (Rojas-Suárez, 2006). Por este motivo, hoy en día han surgido diferentes medios de pagos. Uno de ellos es el método tradicional, el cual involucra el dinero en

efectivo. Pero como se mencionó anteriormente los medios de pago han evolucionado también y ahora las personas cuentan con diferentes opciones, entre estas tenemos medios electrónicos (Wang & Zhu, 2013).

**Figura 4. Valor de las operaciones de pago en América Latina en 2008 y 2013, por instrumento, miles de millones USD**



**Fuente y Elaboración:** Bancos Centrales y Superintendencia de Bancos

Así mismo, en diferentes países de América Latina, se han aprobado importantes proyectos normativos como la Ley de Inclusión Financiera en Colombia, centrada en los medios de pago electrónicos como herramienta para la inclusión financiera, el proyecto de ley de emisores no bancarios de medios de pago con provisión de fondos en Chile, o las disposiciones de carácter general para regular los servicios relacionados con las redes de medios de disposición, cuotas de intercambio y comisiones en el segmento de medios de pago electrónico en México.

#### **2.2.4 Medios de pagos electrónicos en Ecuador**

El Banco Central de Ecuador ha creado un nuevo Sistema de Dinero Electrónico que prevé convertirse en la primera experiencia mundial de emisión de dinero electrónico respaldado de forma centralizada por la autoridad monetaria, prohibiendo asimismo el uso del bitcoin y de otras monedas digitales descentralizadas (Tecnocom, 2014).

De acuerdo al informe de la (Tecnocom, 2014) Inswitch fue seleccionada entre 17 empresas, para proveer una billetera electrónica para el Banco Central del Ecuador. Esta solución funciona en cualquier tipo de dispositivo de cualquier operadora móvil. Mientras que el BCE, a través de este medio crea la cuenta virtual a todas aquellas personas que no están incluidas en los sistemas bancarios, y así los usuarios pueden tener acceso a esta plataforma.

En Ecuador a partir de Febrero del 201 se usará la moneda electrónica como un medio de pago voluntario que utilizará el celular para la compra de bienes en autoservicios, farmacias, supermercados y otros (UDLA, 2015).

El respaldo será en dólares; es decir, si una persona tiene USD 1 podrá cambiarlo por su igual en electrónico. Se podrá realizar transacciones comerciales con dinero móvil. Hasta USD 9 000 podrá una persona transar al mes con dinero electrónico desde mediados de febrero próximo como se mencionó en el párrafo anterior (UDLA, 2015).

Inclusive la banca hizo un llamado para que este medio de pago no se use para financiar al Gobierno, algo que antes ya ha sido negado por el Banco Central. Hasta USD 9 000 podrá una persona transar al mes con dinero electrónico desde mediados de febrero próximo (UDLA, 2015).

### **2.2.5 Definición de dinero electrónico**

El mundo de la tecnología avanza cada día invadiendo varios sectores como el transporte, comercio entre otros con la finalidad de facilitar y agilizar los procesos para obtener el producto y/o servicio esperado. Una forma de realizarlo es a través del dinero electrónico. Según (Jeftanovic, 2001) indica el uso del dinero electrónico reside, por el lado del usuario, en la comodidad y seguridad que le otorga este tipo de dinero y, por el lado del productor, reside en el bajo costo de operar con este dinero. Otro motivo que debería inducir a las autoridades a fomentar el uso del dinero electrónico es el obstáculo que éste impone sobre la transferencia de fondos ilegítimos, como narcotráfico y otras operaciones que la sociedad quiere evitar y que en la actualidad se efectúan en dinero efectivo, sin dejar rastros de quien recibe los fondos ni quien los entrega.

Este concepto denota los principales motivos que benefician al consumidor el uso del dinero electrónico, ahorro de costos y mantener un control de las diferentes operaciones electrónicas mediante registro de datos e información adicional de quienes intervienen en cada transacción.

### **2.2.6 Consecuencias de la creación del dinero electrónico**

Por otra parte (Torres, 2008) indica que las consecuencias de la creación del dinero electrónico en la generación de valor proceso de producción mediante el uso intensivo de las redes de información, además de las implicaciones sobre la liquidez y los riesgos inherentes al negocio bancario. Se plantea también la importancia fundamental del papel del Estado en la acumulación, el financiamiento y el monopolio de la creación monetaria.

Analizar la relación entre el dinero, su valor, el Estado, tecnología y el sector bancario como participantes en la nueva era electrónica permite examinar la creación de transacciones fundamentadas en redes de la información.

Además (Torres, 2008) señala que el dinero electrónico puede utilizarse directamente en la adquisición de un bien –servicio– o funcionar como instrumento de crédito; es decir, es un medio de pago que puede almacenar valor o una creación de dinero y, por ende, una expectativa de valor.

Según (Milton Vega, 2013) El dinero electrónico es un medio de pago que se puede utilizar para realizar pagos móviles, que se definen como aquellos que utilizan el teléfono celular, u otro dispositivo similar de telecomunicaciones para, como mínimo, iniciar una orden de pago y, potencialmente, también para transferir fondos. Los pagos móviles facilitan a las personas no incluidas en los servicios financieros, la realización de pagos a partir del uso de sus celulares.

Este concepto indica la utilización del dinero electrónico para realizar pagos a través de teléfonos celulares que puede ser utilizado por la sociedad en general, facilitando el uso del mismo a personas que no disponen de servicios financieros.

### **2.2.7 Formas de dinero electrónico**

Existen dos formas de dinero electrónico que menciona (Marcé, 2001) una es el dinero unido a tarjeta se corresponde con el modelo de card-based products. Estas tarjetas de plástico tienen el poder real de compra y el usuario pagará por su adquisición en función de la modalidad de la tarjeta. La otra forma de dinero electrónico se conoce como software-based money (dinero electrónico almacenado bajo u formato de software). No existe un soporte físico más allá del ordenador.

Existen diferentes pagos que pueden realizarse a través del dinero electrónico indica (Milton Vega, 2013) son las siguientes:

- De individuo a individuo
- De individuos a negocio, por compras de bienes o servicios

- De empresas a individuos; por ejemplo, salarios
- De empresa a empresa
- De gobierno a individuos
- De individuos al gobierno

Examinar las diferentes formas de pago que se pueden realizar ayuda a visualizar la importancia que representa el dinero electrónico para los consumidores y la sociedad en general.

### **2.2.8 Características**

Las principales características del dinero según (Pozo Crespo, 2014) son:

- Medio de pago;
- (Símil monedas fraccionarias, tarjetas de débito, cheques o transferencias electrónicas);
- Menor costo para usuarios;
- Pagos a través de los teléfonos celulares sin necesidad de internet;
- No se requiere una cuenta en una entidad financiera;
- Tiene trazabilidad (se sabe de dónde viene y a dónde va)

### **2.2.9 Ventajas y desventajas del dinero electrónico**

Entre las principales ventajas y desventajas del dinero electrónico (Vignette, 2004) indica:

El dinero electrónico se refleja como un medio de pago atractivo para el comprador, ofrece la posibilidad no sólo de efectuar micro pagos, sino también de realizar pagos de forma segura y rápida, el mismo se encuentra a disposición del comprador. Al compararlo con el dinero tradicional, las

desventajas del dinero electrónico se centran básicamente en una serie de limitaciones que restringen las posibilidades de su uso, es un substitutivo de las monedas y billetes de banco. La moneda de curso legal está constituida por los tradicionales billetes, siendo de aceptación obligatoria como contraprestación económica por parte de la persona que suministra bienes y/o servicios, lo cual no sucede con el dinero electrónico ya que su aceptación depende del acuerdo contractual a que haya llegado el comprador con el vendedor.

Este concepto denota las principales ventajas que representa el dinero electrónico para la sociedad en general de una manera segura y rápida sin la necesidad de poseer una cuenta bancaria para realizar las diferentes transacciones y forma parte de este nuevo esquema. Sin embargo la intensa utilización del dinero tradicional en la sociedad y el rehusó a nuevos cambios interfieren en el desarrollo de la implementación del dinero electrónico.

### **2.2.10 Principales países que han implementado el uso del dinero electrónico**

Existen numerosos casos de países que han implementado el uso del dinero electrónico, de los cuales podemos destacar los siguientes. Según (Milton Vega, 2013) indica: El sistema implementado en Japón configura un modelo centrado en el operador de telefonía móvil. La tecnología que emplea el esquema es Contactless Near Field Communication – NFC, que permite que el usuario pueda realizar pagos con su teléfono móvil con sólo acercarlo a un lector electrónico. Toma mucho tiempo pagar en efectivo, por lo que resulta más eficiente usar pagos de proximidad con un celular o una tarjeta pre-pago. Un factor importante que explica el desarrollo de los pagos móviles en ese país fue la necesidad que hubo de ofrecer un medio de pago rápido para los usuarios del transporte masivo, que implica una alta demanda de viajes diarios. Han contribuido al éxito de los pagos móviles en Japón: (i) la alta

densidad poblacional, (ii) la presencia de un proveedor de telefonía dominante, (iii) una clara propuesta de valor ligada al servicio de transporte público y (iv) el rol promotor del gobierno que facilitó el acercamiento del operador móvil con la empresa de transporte público.

La implementación del dinero electrónico en Japón ayudo de manera efectiva la reducción de costos de transporte, tiempo, incrementar las ventas y aumentar la economía del país.

Otro caso que menciona (Milton Vega, 2013) es en Kenia, M-Pesa es el caso más exitoso de servicios de pagos móviles y dinero electrónico en los países en desarrollo. Fue implementado por Vodafone y es operado por su filial keniana Safaricom, el mayor operador de telefonía móvil de ese país. Es un modelo de pagos móviles que emplea dinero electrónico y está centrado en el operador de telefonía. M-Pesa se inició como un servicio de transferencias domésticas; es decir, pagos o transferencias entre dos individuos. El servicio permite, además, comprar tiempo aire (recarga de celular), almacenar valor para uso diario, permitiendo a las personas de bajos ingresos mantener sus ahorros en este medio. El éxito de M-Pesa se debe a: (i) la fuerte demanda por remesas domésticas, (ii) la pobre calidad de los servicios financieros, (iii) un operador de telefonía dominante, (iv) la ausencia inicial de regulación , (v) un servicio basado en procesos sencillos y (vi) una amplia red de agentes.

El éxito del dinero electrónico en Kenia se dio por la falta información y acceso a servicios financieros, incremento de usuarios con acceso a telefonía celular y la necesidad de realizar transacciones de pago de forma rápida y segura.

### **2.2.11 Dinero electrónico en América Latina**

En América según (Zapata Velasteguí, 2015) Latina Paraguay cuenta con un sistema similar al dinero electrónico desarrollado desde el 2008 por la empresa InSwitch denominado MTS. Uno de los componentes más importantes para la implementación del sistema fue que cuenta con una gran

cobertura celular, contando con dos operadoras telefónicas celular que tienen casi el 100% de cobertura con 6.36 millones de conexiones. Mediante este sistema los usuarios de la operadora telefónica Tigo pueden comprar, pagar y enviar dinero empleando un dispositivo móvil como un monedero electrónico. El usuario puede cargar este monedero empleado tarjeta de crédito o fondos de una cuenta bancaria.

### **2.2.12 Implementación del dinero electrónico en Ecuador**

Ecuador posee una economía dolarizada según (Legeard, 2011) los dólares estadounidenses que utiliza Ecuador para comprar productos extranjeros o pagar las transacciones hacia el exterior desaparecen de la circulación en el interior del país. Si el país no logra, al mismo tiempo, mantener un flujo suficiente de dólares que ingresen al país a través de las exportaciones o de las remesas de los emigrantes, el volumen de la masa monetaria disminuye y restringe la liquidez interna de la economía ecuatoriana, lo que puede tener graves efectos sobre la estabilidad del sistema financiero nacional.

Mediante estos antecedentes se crea el proyecto sobre el Sistema de Dinero Electrónico según (Valencia, 2014) el objetivo es implementar, gestionar y administrar por parte del BCE, un nuevo sistema de DINERO ELECTRONICO, que mejore la inclusión de los sectores marginales del país a los servicios financieros, con su consecuente efecto positivo en la inclusión económica, social y de reducción de la pobreza, es un conjunto de operaciones, procedimientos y normativas que facilitan los flujos y transferencias en tiempo real, a través del uso de dispositivos electrónicos, móviles, tarjetas inteligentes entre otros.

Este concepto denota la importancia de implementar el uso del dinero electrónico en el país que aporta a la reducción de costos en cada transacción, acceso a la sociedad general al uso del sistema sin necesidad de estar

conectado a servicios financieros, seguridad y disminuir la presión sobre la moneda.

Mediante resolución No.005-2014-M según (Banco Central del Ecuador, 2015) indica DINERO ELECTRÓNICO.- Es el medio de pago electrónico, gestionado privativamente por el Banco Central del Ecuador, denominado en dólares de los Estados Unidos de América de conformidad con lo establecido en el Código Orgánico Monetario y Financiero, que: Se intercambia únicamente a través de dispositivos electrónicos, móviles, electromecánicos, fijos, tarjetas inteligentes, computadoras y otros, producto del avance tecnológico.

Queda establecida la implementación del dinero electrónico en Ecuador mediante dispositivos electrónicos con el apoyo el gobierno y la finalidad de ayudar a la ciudadanía a agilizar las transacciones de pagos y ayudar a mantener la liquidez de la moneda en el país.

### **2.2.13 Ventajas del dinero electrónico en el Ecuador**

Las principales ventajas y desventajas del dinero electrónico en Ecuador según (Zapata Velasteguí, 2015) son:

- La seguridad que se otorga al ciudadano que no tendrá la necesidad de portar grandes cantidades de dinero físico
- El sistema tiene un respaldo de protección de claves de los usuarios en caso de robo para proteger su dinero
- No es necesario contar con teléfonos inteligentes o uso de internet para usar estos servicios
- Se puede realizar pagos desde un dispositivo celular
- El ciudadano puede canjear su dinero electrónico por dinero físico cuando lo requiera
- Reducción de costos en comparación con el sector financiero en cuanto a transacciones y tiempo

- Ofrecerá alta disponibilidad, las 24 horas, los 7 días de la semana
- El dinero electrónico en comparación con el dinero físico garantiza pagos exactos, es más eficiente y reduce costos de tiempo y transporte

#### **2.2.14 Desventajas del dinero electrónico en el Ecuador**

- Puede haber baja aceptación por parte de la ciudadanía por la sociabilización y cultura acerca de esta nueva herramienta
- Los usuarios pueden sentir desconfianza de este nuevo mecanismo
- Probables delitos informáticos
- Pocos puntos de canje o recargas donde se pueda utilizar estos servicios

Identificar las ventajas y desventajas del dinero electrónico en el Ecuador permite examinar los pro y contra de la implementación del SDE lo cual denota la factibilidad de su utilización para el consumidor, estado y sociedad en general a pesar de existir ciertas desventajas que han generado desconfianza en su implementación.

#### **2.2.15 Cuáles son los principales autores**

Dentro de los principales autores podemos destacar:

De acuerdo a (Prinz, 2011) sistemas de pago en línea son los sistemas de dinero electrónico, dinero en efectivo, dinero cibernético digital entre otras. Una de ellas es el sistema de pago electrónico (SPE). Abarca todas las formas de pagos que están disponibles en línea. Con sistemas de pago electrónico de datos relevantes para los pagos se transmiten electrónicamente mediante el cual se pueden usar medios de pago como tarjetas de crédito, también tarjetas inteligentes están incluidas. Los pagos están denominados en las

respectivas monedas nacionales. Esto significa que no se crea ninguna moneda nueva.

Según (Madria, 2001) indica que los intentos de clasificar y proporcionar descripciones de características de los sistemas de pago como la confianza, la facilidad de uso, la seguridad, la fiabilidad, la flexibilidad, la convertibilidad, la eficiencia, la trazabilidad entre otras. También pueden ser transformadas en requisitos para un sistema futuro. Aplicabilidad. La utilidad de un mecanismo de pago depende de lo que uno puede comprar con ella. Por ejemplo, el efectivo es aceptado ampliamente y por lo tanto tiene un alto nivel de aplicabilidad. La aplicabilidad de un sistema de pago puede variar de país a país. La usabilidad es una característica importante y se define como "el grado en que un producto puede ser usado por determinados usuarios para conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso". Los pagos deben ser automatizados y hecho de una manera fácil, sin problemas.

Además (Madria, 2001) los sistemas de pago electrónico se crean para facilitar el pago a través de Internet. El problema al que nos enfrentamos en la actualidad es que las formas convencionales de pagar por bienes y servicios no funcionan de manera adecuada a través de Internet. Los sistemas de pago existentes para el mundo real, tales como tarjetas de crédito son ampliamente aceptadas como medio de pago en Internet, sin embargo su uso se encuentra con dificultades entre los usuarios que no ven en ellos la suficiente confianza y seguridad. La necesidad de los sistemas de pago de buen rendimiento y fáciles de usar que satisfagan ambas partes surge con claridad. Estos sistemas deben satisfacer las necesidades de los usuarios y comerciantes, y demostrar un potencial para la aceptación en una escala del mercado de masas.

De acuerdo (Chang, 2006) en los sistemas de pago basados en efectivo, se puede pagar con dinero electrónico a un beneficiario a través de una red electrónica. La principal diferencia entre una tarjeta de crédito en base y un

sistema de pago basado en dinero electrónico es que el sistema de pago basado en el dinero electrónico es un pago pre-pago. Esto significa que los usuarios tienen que retirar dinero electrónico antes de hacer el pago. Hay muchos sistemas de pago electrónico que se basan en un sistema de pago en efectivo similar. El aspecto principal de seguridad de este tipo de sistema de pago es para evitar la falsificación de dinero electrónico y proporcionar privacidad para los contribuyentes. Un cliente debe depositar cantidades de dinero en un banco. El dinero electrónico retirado se almacena en monedero electrónico del cliente. Sin embargo, nadie puede determinar quién gastó el dinero electrónico. Por otro lado, debido a que el dinero electrónico puede ser duplicado y utilizado en varias ocasiones, el banco tiene que mantener una base de datos para comprobar si el dinero electrónico se ha utilizado o no mediante el almacenamiento de la caja electrónica de haber sido gastado. Por lo tanto, para cada transacción el pago, un comerciante tiene que buscar la base de datos del banco en línea para evitar que un cliente de doble gasto.

Según (Chang, 2006) El sistema de pago electrónico debe cumplir tres requisitos de seguridad: (1) credibilidad, (2) la integridad, y (3) la prevención del uso repetido de un pago autorizado.

1. Credibilidad: impide que un cliente ilegal pueda crear mensajes de pago válidos. Solamente un cliente que tiene una contraseña autorizada y un teléfono celular registrado puede realizar las transacciones y hacer el pago con éxito. Además, un comerciante debe tener la capacidad para autenticar la validez de todos los pagos recibidos.

2. Integridad: A fin de mantener la integridad de los pagos, el sistema debe tener un mecanismo para detectar si el proceso para realizar el pago se ha modificado o no.

3. Prevenir el uso repetido de un pago autorizado: Debido a que los guiones de pago electrónico se pueden duplicar fácilmente, un cliente puede intentar volver a pasar un pago autorizado, y un comerciante también puede intentar

repetir la liquidación del pago recibido. El sistema tiene que comprobar si un pago específico se ha utilizado.

Según (Yáñez, 2013) “Dinero electrónico: un valor monetario representado por un crédito exigible a su emisor: almacenado en un soporte electrónico, emitido al recibir fondos de un importe cuyo valor no será inferior al valor monetario emitido, aceptado como medio de pago por empresas distintas del emisor”.

De acuerdo a (Navarro, 2015) el dinero electrónico es el valor monetario almacenado electrónicamente en un dispositivo tecnológico que puede ser usado para realizar pagos a cualquier empresa distinta del emisor sin necesidad de involucrar cuentas bancarias en la transacción, pero actúa como instrumento pre pagado al portador.

Además (Dubón, 2013) El llamado dinero electrónico es una innovación en servicios de pagos que ha sido posible gracias a los desarrollos en tecnología de información, manejo masivo de datos, y creación de amplias redes de comunicación y de cooperación entre empresas e instituciones. Su potencial de difusión y crecimiento es significativo, así como su impacto en la eficiencia de los procesos productivos, los hábitos de compra y consumo de la sociedad y, en general, su bienestar. Refleja una enorme cantidad de innovaciones en el mercado de pagos al detalle, desde tarjetas pre pagadas, hasta procedimientos para pago en línea mediante celulares o computadoras personales.

En América Latina (Faz, 2013) indica dinero electrónico es el “acceso equitativo” a los canales de telefonía móvil. En un mercado en el que una compañía de telecomunicaciones puede emitir su propia billetera electrónica, los bancos necesitan garantías de que podrán disponer de acceso a los canales de telefonía móvil en igualdad de condiciones.

En Ecuador (Banco Central del Ecuador, 2015) el dinero electrónico es el medio de pago electrónico, gestionado privativamente por el BCE,

denominado en dólares de los Estados Unidos de América de conformidad con lo establecido en el Código Orgánico Monetario y Financiero, que se intercambia únicamente a través de dispositivos electrónicos, móviles, electromecánicos, fijos, tarjetas inteligentes, computadoras y otros, producto del avance tecnológico. Además, es un servicio sin fines de lucro, de bajo costo y más seguro para la ciudadanía. Al ser administrado por el BCE evita problemas de compatibilidad entre diferentes sistemas y monopolios, como ha sucedido en algunos lugares del mundo.

Según (Orozco, 2015) en Ecuador el dinero electrónico está totalmente respaldado. “Es del 100% y no con cualquier activo líquido, sino con aquellos que se consideran en las reservas internacionales, por ejemplo, billetes y monedas en efectivo disponibles en bóvedas, depósitos internacionales a la vista, entre otras.

Además (Jaramillo, 2014) indica que el objetivo principal de la implementación del dinero electrónico en Ecuador es alcanzar la inclusión de los sectores marginales del país a los servicios financieros. Notoriamente, esto tendrá ciertos efectos sobre la inclusión económica y en el largo plazo, mejoras importantes sobre el factor pobreza en el país. El Sistema de dinero electrónico busca fortalecer todo el sistema económico a través de herramientas modernas y de mejor acceso a la población, ya que agilizarán las transacciones en la economía y con ello se contribuirán a la inclusión financiera en el sector popular y solidario.

Según (Banco Central del Ecuador, 2014) indica que la implementación del Sistema de Dinero Electrónico en el Ecuador es un hecho a destacar en los procesos de inclusión financiera a través de pagos móviles, pues es la primera vez que un Banco Central ofrece la posibilidad de acceder a un medio de pago como el dinero electrónico con costos muy reducidos para el público y con la posibilidad de que los usuarios accedan a este sistema sin importar la plataforma de telefonía móvil a las que estén suscritos.

## **2.3 Marco Legal**

### **2.3.1 Instituciones**

De acuerdo a (Pozo Crespo, Multienlace Macroeconomía y Finanzas, 2014), las Entidades reguladoras del Sistema de Dinero Electrónico (SDE) son las que se detallan a continuación:

- Directorio del Banco Central del Ecuador (BCE)
- Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL)
- Secretaria de Telecomunicaciones (SENATEL)
- Superintendencia de Telecomunicaciones (SUPERTEL)
- Junta Bancaria (JB)
- Junta de Regulación del Sector Financiero Popular y Solidario
- Superintendencia de Control de Poder de Mercado (SCPM)

Según la (Constitución del Ecuador, 2008), en su Art. 226 expresa que: Todas las instituciones públicas, así mismo como los servidores públicos y todas aquellas personas que realicen acciones a favor del Estado deberán estar sujetas solamente a las competencias y facultades que les otorgue la Constitución y la Ley de este país.

Así mismo, el (El Directorio Banco Central del Ecuador, 2013) Indica que de acuerdo al Manual de Operación del Sistema Unitario de Compensación Regional de Pagos, SUCRE, específicamente el numeral 2.8 resalta que, todas las operaciones realizadas por bancos centrales y bancos que tengan autorización para dirigir operaciones a través de dichos mecanismos de pago, deberá ser regulado por disposiciones de cada banco central.

Se crea al BCE como una institución autorizada a emitir dinero, re-descontar a tasa fija, constituirse en depositaria del gobierno y de los bancos asociados,

administrar el mercado de cambios y fungir de agente fiscal. Es así como el 4 de marzo de 1927 el Presidente Isidro Ayora suscribe la Ley Orgánica del Banco Central del Ecuador y el BCE inicia operaciones el 10 de agosto de 1927, fecha considerada como la de su fundación (Banco Central del Ecuador, 2015).

De acuerdo a lo establecido por el (Banco Central del Ecuador, 2015), se puede identificar las diferentes funciones que este organismo cumple, tales como:

- El Banco Central del Ecuador cumple con diversas funciones, una de ellas es facilitar toda actividad económica, que favorezca a las personas y todos los sectores productivos del país.
- El BCE hace posible que los ciudadanos y ciudadanas obtengan el dinero requerido; es decir billetes y monedas, que les permita realizar transacciones de compra y venta.
- Así mismo, hace posible los pagos y cobros en dinero en efectivo o también a través del sistema financiero privado.
- También, monitorea, evalúa y controla constantemente el dinero que circula en el país. Esto lo realiza a través del encaje bancario.
- Constata la veracidad, seguridad e integridad de los recursos del país que son manejados a través de las operaciones bancarias.
- El Banco Central del Ecuador proporciona tanto a las las personas, empresas y autoridades públicas información relevante para la toma de decisiones.

Por otra parte, (ARCOTEL, 2015) se refiere a CONATEL como el ente que monitorea y regula las telecomunicaciones en nuestro país, y este posee varias competencias, tales como:

- Establecer las políticas del Estado con relación a las Telecomunicaciones;
- Aprobar el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones;
- Aprobar el Plan de Frecuencias y de uso del espectro radioeléctrico;
- Aprobar las normas de homologación, regulación y control de equipos y servicios de telecomunicaciones;
- Autorizar a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones la suscripción de contratos de concesión para la explotación de servicios de telecomunicaciones;
- Autorizar a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones la suscripción de contratos de concesión para el uso del espectro radioeléctrico;
- Declarar de utilidad pública con fines de expropiación, los bienes indispensables para el normal funcionamiento del sector de las telecomunicaciones;
- En general, realizar todo acto que sea necesario para el mejor cumplimiento de sus funciones y de los fines de esta Ley y su Reglamentación.

Así mismo, se encuentra como entidad reguladora a la Secretaria de Telecomunicaciones (SENATEL), la cual expresa que (ARCOTEL, 2015) coadyuva al sector de telecomunicaciones, impulsando el uso de los servicios móviles, fijos, internet, entre otros, a fin de que los ciudadanos y ciudadanas estén permanentemente comunicadas con calidad y precios asequible.

Según el Art 1 Título II de la Ley Especial de Telecomunicaciones, que guarda relación con la Secretaria Nacional de Telecomunicaciones, SENATEL es el ente encargado de la ejecución de la política de telecomunicaciones en el país.

A su vez la Superintendencia de Telecomunicaciones (Ley Especial de Telecomunicaciones Reformadas, 2013) en el Art. 35 indica que sus funciones son:

- Acatar las resoluciones del CONATEL;
- El control y monitoreo del espectro radioeléctrico;
- Monitoreo de todos los operadores que realicen servicios de telecomunicaciones;
- Constatar el cumplimiento de los contratos de concesión para la explotación de los servicios de telecomunicaciones;
- Controlar que se cumplan las normas de homologación y regulación que apruebe el CONATEL;
- Controlar la correcta aplicación de los pliegos tarifarios aprobados por el CONATEL;
- Controlar que el mercado de las telecomunicaciones se desarrolle en un marco de libre competencia, con las excepciones señaladas en esta Ley,
- Las demás que le asigne la Ley y el Reglamento

Según, la (SuperIntendencia de Bancos y Seguros, 2011) en lo que se refiere a las normas generales del Sistema Financiero de las distintas Instituciones indica que; La Junta Bancaria de la Superintendencia de Bancos y Seguros deberá ser conformada por el Superintendente, al cual le seguirá el gerente general del BCE. Adicionalmente el Presidente del Ecuador decidirá y asignará a dos personas más, cabe recalcar que cada uno tendrá su respectivo alterno. Por último el quinto miembro y su alterno, será elegido por los vocales de la Junta Bancaria.

Además, la (SuperIntendencia de Bancos y Seguros, 2011), en el Art 14., expresa que algunas de las atribuciones de la Junta Bancaria se basa en la Formulación de las políticas de control del sistema financiero, además de aprobar lo requerido en cuanto al patrimonio técnico y ponderaciones de activos de riesgo. Por otra parte, busca establecer las operaciones y los servicios que no hayan sido especificados en la ley.

En el Art. 148 del (Reglamento a la Ley Orgánica Economía Popular y Solidaria, 2012) se establece que todas las modificaciones y regulaciones referentes a la organización de la Economía Popular y Solidaria pertenece al Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, y así mismo al Sector Financiero, y de igual manera a la Junta de Regulación.

Por otro lado, en el (Reglamento a la Ley Orgánica Economía Popular y Solidaria, 2012), en su Art 152, inciso 3, expresa que la Junta de Regulación tendrá control sobre la constitución, manejo y funcionamiento y supervisión de todas las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario, que no esté establecido en la ley.

Con respecto a la (Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, 2011), en el Art 1 se establece que su objeto es prevenir, modificar, eliminar y condenar el abuso de aquellos operadores económicos con poder de mercado.

### **2.3.2 Leyes, reglamentos y resoluciones**

Con respecto a la (Junta de Regulación Monetaria Financiera, 2015) en su Resolución 005-2014-M indica Que La Constitución del Ecuador en su Art. 302 Inciso uno, tiene como objetivo el proporcionar distintos medios de pagos, para de esta manera ayudar a que la economía opere con eficiencia.

De acuerdo a la (Constitución del Ecuador, 2008) dentro del Art. 303 expresa que las políticas monetarias, crediticia, cambiaria, y financiera corresponde

únicamente a la Función Ejecutiva, es decir al Presidente de la República, la misma que será regida por el Banco Central.

La (Constitución del Ecuador, 2008) en el Art 308. Constitución del Ecuador, establece que el Estado es quien estará encargado de proporcionar y facilitar el acceso a servicios financieros y el otorgamiento de créditos.

Por otra parte, él (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014) tiene como objetivo facilitar el crédito a personas que necesiten ser tratadas con prioridad, es decir personas con alguna discapacidad física, madres solteras y jóvenes.

Así mismo, en el (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014), en los incisos del 19 al 21 del Art 14 indica que las funciones de la Junta es fijar los medios de pagos y regular los sistemas de pagos, así como también normar la moneda electrónica del país.

En el Art. 36, numeral 9 del (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014) expresa que se busca que busca la inclusión financiera dentro del Ecuador, y para esto se debe incrementar servicios financieros de calidad.

Además, en el Art. 94 correspondiente al (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014) se determina que “La circulación, canje, retiro y desmonetización de dólares de los Estados Unidos de América, moneda de la República del Ecuador, corresponden exclusivamente al Banco Central del Ecuador”

Adicionalmente, el (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014) indica que el responsable de que la moneda electrónica sea puesta en circulación es el Banco Central del Ecuador, pero este deberá ser obligatoriamente respaldado por sus activos líquidos.

La (Ley Especial de Telecomunicaciones Reformadas, 2013) en su Art 6.; determina que se considera las Telecomunicaciones como un servicio de primera necesidad, y la cual deberá ser regulada por el Estado.

Según la (Resolución 055-2014, 2014) expresa que el encargado de la toma de decisiones, ya sean medidas administrativas para el buen funcionamiento o implementación del Sistema de Dinero Electrónico, es el Gerente General.

En el Art. 1 de la (Resolución Administrativa BCE-037-2014, 2014) se establece que el BCE entregará el dinero electrónico tanto a personas naturales o jurídicas a través de macro agentes autorizados; y este será de forma directa. Siempre y cuando cumpla con lo siguiente: i) Dólares de los Estados Unidos de América, ii) Moneda fraccionaria emitida por el BCE, iii) depósitos en dólares de los Estados Unidos de América debidamente acreditados a favor del BCE

Que, así también el Art. 2 (Resolución Administrativa BCE-037-2014, 2014) se indica que “El dinero electrónico en circulación se registrara como un pasivo de una cuenta en el balance del BCE y deberá estar respaldado al cien por ciento (100%) con activos líquidos del BCE.

Adicionalmente, la (Resolución Administrativa BCE-037-2014, 2014) expresa en el Art 3.; del Manual de Procedimiento y Operación del Sistema de Dinero Electrónico que el Banco Central de Ecuador tiene como prohibición entregar dinero electrónico a cambio de cualquier título de valor, ya sean de instituciones privadas o estatales.

De acuerdo a la (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2015) en la Resolución 064-2015-M, se establece que:

Las instituciones de sectores financieros privados, estatales, populares y solidarios, deben de forma obligatoria incluirse como Macro Agentes del SDE, cabe recalcar que se exceptúan las sociedades financieras. Por otra parte, uno de los requisitos necesarios para que inicien sus operaciones como Macro Agentes es que abran su propia cuenta virtual de dinero electrónico en el Banco Central del Ecuador, así como seguir y cumplir lo establecido en las resoluciones ya expedidas por esta Junta, el Reglamento de Participantes y el Manual de Operaciones y Procedimientos.

Así mismo, la (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2015) indica que estos mismo sectores financieros, con excepción de las sociedades financieras, deberán poner a disposición del público todos los servicios financieros que se especifiquen en la Resolución N° 005-2015-MT.

## **CAPÍTULO 3**

### **3.1 Metodología**

#### **3.1.1 Enfoque mixto**

En el desarrollo de esta investigación, y luego de analizar múltiples opciones y variables del entorno, se llega a la conclusión que la metodología más apropiada y que se ajusta más a las normas de la investigación sería un marco metodológico mixto, esto debido a que este enfoque permite correlacionar, vincular y analizar datos cualitativos y cuantitativos en una sola investigación.

“En el estudio de los procesos humanos siempre se requiere de un enfoque mixto tanto en el ámbito externalista como internalista (Zapata, 2005)”.

En esta cita el autor sostiene la importancia de como en la mayoría de las investigaciones de los procesos donde interviene o se involucran las personas requieren de un enfoque metodológico mixto, el autor considera que las encuestas o preguntas responden a variables internalista o propios de la autoría de la investigación, en cambio el ámbito externalista responde más a las entrevistas porque sus resultados señalan más el recabar y contrastar información considerada útil para elaborar un juicio de valor sobre el desarrollo del mismo.

“Así pues el plan elaborado asume un enfoque mixto cualitativo – cuantitativo mediante el cual se pretende integrar y contrastar los datos recogidos mediante encuestas por los responsables del programa al finalizar cada actividad (Serrano, 2004).”

En esta cita la autora indica que cuando se desarrolla un proyecto de investigación muchos procesos que incluyen personas adoptan un enfoque mixto en donde las encuestas proporcionan datos integradores y contrastables en la culminación de cada actividad.

### **3.2 Tipo de Alcance exploratorio**

En la implementación de este proyecto de investigación sobre “El nivel de conocimiento sobre el uso y beneficios del dinero electrónico, para identificar qué sectores de la economía son más atractivos para su aplicación en la ciudad de Guayaquil para el año 2015”, como es un modelo de cobros y pagos relativamente nuevo en nuestro país, existe la necesidad de enfocarlo bajo el tipo de Alcance Exploratorio, dado a que es un tema reciente y novedoso en el país y a la muy poca premisa y conocimiento sistematizado que se tiene sobre el tema es conveniente que este sea el modelo que más plausiblemente se adapte a los requerimientos investigativos.

El tipo exploratorio se adapta bastante bien a estos requerimientos, debido al hecho de que se usa bastante cuando se trata con temas poco conocidos con el fin de familiarizarlos con el entorno e integrarlos de forma positiva, adicional a esto es más flexible en su metodología en comparación a los métodos descriptivos o explicativos, y permite observar el tema tantas veces como sea posible y otorgarle tantos enfoques como existan.

### **3.3 Diseño No experimental**

La investigación amerita ser de diseño no experimental porque no habrá manipulación de variables de ninguna índole, porque el eje de este tipo de proyectos es observar los acontecimientos tal y como se presentan naturalmente, para luego analizarlos en su contexto.

### **3.4 Método deductivo**

Se utilizará también el método deductivo de investigación porque muchas premisas plasmadas en lo acontecido durante la investigación servirán como pautas principales para llegar a una conclusión sobre lo que ocurre.

### **3.5 Población/muestra**

El presente proyecto de investigación está dirigido hacia consumidores y empresas que se encuentran dentro de la ciudad de Guayaquil, por lo que el estudio se concentra en consumidores con acceso a la telefonía celular, mientras que por parte de las empresas nos concentramos en las grandes y con mayor volumen de ingresos por la venta de productos o servicios.

### **3.6 Consumidores**

En el desarrollo de esta investigación, la encuesta se enfocará hacia dos grupos poblacionales, una de población infinita que es el referente de usuarios de teléfonos móviles en la ciudad de Guayaquil; la razón es porque a través de este medio se realizarán los pagos y depósitos de dinero electrónico, en este punto se observará cómo funciona en la práctica este nuevo sistema de transacciones y las comodidades y potenciales problemas que pueden suscitarse desde el punto de vista del usuario, aquí se tomará en cuenta unos datos provistos por el INEC que indican que el 50,6% de las personas de la Provincia del Guayas tiene teléfono celular activado, de ellos un 14.3% del total de usuarios en la provincia, posee un Smartphone, lo cual no es muy relevante porque la plataforma de dinero electrónico no requiere que se utilicen celulares de gama alta, de todos modos a nivel de país, Guayas es la provincia considerada con mayor número de personas usuarias de teléfonos inteligentes.

### **3.7 Empresas**

El otro grupo a encuestarse será una muestra de población finita compuesta por empresas grandes y comercios de gran volumen de ingresos. Estos datos se obtendrán de una base de datos de la Superintendencia de Compañías del año 2015 y se filtrarán los datos de empresas grandes, lo que es interesante en sí es como miran el dinero electrónico desde su perspectiva, si ya se adoptó o no este sistema de pagos y cómo se prepararon para la adopción de este sistema, los cambios que tuvieron que hacer, tanto en la preparación de

su personal como en la infraestructura de sus terminales de cobro. Por tal razón, se va a encuestar un total de 207 empresas.

### **3.8 Plan de muestreo**

#### **3.8.1 Tipo de muestreo y forma de enviar el cuestionario**

##### **3.8.1.1 Escrito**

Para realizar el muestreo se consideran tres métodos de entrega de la misma, el primero es el tradicional conteo por medios escritos, o llenar las típicas encuestas, esto se hace al dirigirse a lugares bastante concurridos como los centros comerciales, el sector comercial céntrico de la ciudad, las avenidas más concurridas, los terminales de la metróvía, el terminal terrestre de pasajeros, el aeropuerto de la ciudad, etc. En estos puntos se procede a contactar con personas comunes y que se encuentran al paso, se les saluda y se les pide con amabilidad si disponen de algunos minutos para realizar una encuesta rápida sobre el dinero electrónico y si su respuesta es afirmativa obtendremos sus respuestas y por consiguiente se procederá a analizar estos datos.

##### **3.8.1.2 Telefónico**

El siguiente método que se consideró fue el de la encuesta telefónica, bajo este mecanismo y con la ayuda de una guía telefónica de la ciudad de Guayaquil se llama a las personas naturales en horas laborales y se les consulta con educación si disponen del tiempo para responder ciertas preguntas en relación al dinero electrónico, su implementación, su utilidad, y se indica que lo que se busca es recabar datos con fines académicos y de investigación lo cual se usa para llenar encuestas y obtener datos fiables que permitan sacar premisas y llegar a conclusiones veraces y verificables.

### 3.8.1.3 Vía email

Se ejecutará el muestreo vía email, en este método se envía correos masivos a las personas dentro de la ciudad solicitándole con mucha educación que respondan ciertas preguntas de la encuesta. En este punto hay que asegurarse de que el encuestado sepa claramente que responde ante una investigación de orden universitario que no tiene fines de lucro ni tampoco es spam, virus o phishing, puesto que de lo contrario se corre el riesgo de ser desechado por el consultado.

## 3.9 Cálculo del tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula:

### Figura 5. Fórmula para el cálculo de la muestra

Para poblaciones infinitas (más de 100,000 habitantes)

$$n = \frac{Z^2 * P * Q}{E^2}$$

Para poblaciones finitas (menos de 100,000 habitantes)

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

**Fuente y elaboración:** (Rodriguez, 2005)

La misma que dio los siguientes valores:

**Tabla 1. Consumidores**

Población infinita	
Z	1,96
p	50%
q	50%
e	5%
n	384,16
	<b>384</b>

**Fuente y elaboración:** Las Autoras

**Tabla 2. Empresas**

Población finita	
N	444
Z	1,96
p	50%
q	50%
e	5%
n	206,208
	207

**Fuente y elaboración:** Las Autoras

“Población finita/infinita

n= tamaño muestra

z= nivel de confianza

p= variabilidad negativa

q= variabilidad positiva

N= tamaño de la población

e= error 0.05. (Rodriguez, 2005).”

### **3.9.1 Consumidor es población infinita**

Tal como se mencionó con anterioridad la población encuestada en la primera parte serán los usuarios de teléfonos móviles de la ciudad de Guayaquil, como esta población cada día anexa más usuarios es lógico entender que con ello aumentan las probabilidades de que adopten el pago con dinero electrónico, así que por su enorme volumen y crecimiento asiduo la ha sido denotada como población infinita de la cual se toma una muestra para el análisis.

### **3.9.2 Empresas población finita**

Se encuestó a las grandes empresas de comercio de la ciudad de Guayaquil, para ello se tuvo acceso a la base de datos de la Superintendencia de Compañías a través de su portal web donde se pudo identificar las más grandes dedicadas al comercio el cual se definió en 207, mientras que los datos suministrados se tabularon de la mejor forma posible.

**Tabla 3 Cronograma de actividades**

Actividades		Mayo				Junio				Julio				Agosto			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Designación del tutor																
	Entrevista con el tutor																
	Redacción de antecedentes, planteamiento del problema, justificación y definición de objetivo general y objetivos específicos																
	Elaboración de hipótesis, limitaciones, delimitaciones y variables																
	Búsqueda de documentos para redactar marco conceptual																
	Investigación y redacción acerca de lo que se ha dicho del dinero electrónico y medios de pagos																
	Revisión de literatura e investigación de los principales conceptos de autores sobre el dinero electrónico y medios de pago en el mundo																
	Correcciones de marco conceptual y revisión de literatura																
	Investigación y redacción de documentos, resoluciones, reglamentos que serán utilizados en el marco legal																
	Citar los documentos utilizados en el marco legal																
	Análisis del capítulo tres																
	Formulación de preguntas para entrevista con delegado del Banco Central Yamil Massuh																
	Entrevista en el Banco Central con Yamil Massuh (Director del Proyecto del dinero electrónico) sobre el dinero electrónico																
	Formulación de preguntas para encuestas (empresas grandes y consumidores en la ciudad de Guayaquil)																
	Encuestas realizadas a empresas grandes y consumidoras vía email, manuales y telefónicas.																
	Análisis e interpretación de resultados																
	Elaboración y análisis del chi cuadrado																
	Conclusiones y recomendaciones																
	Presentación de borrador de tesis																

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

### **3.11 Instrumentos/herramientas**

En la ejecución de este proyecto de tesis se optó por plantear dos encuestas de respuestas cortas, las mismas que están compuestas para los consumidores con 15 interrogantes y para las empresas de 14 interrogantes cuya estructura es del tipo de preguntas cerradas debido a que tanto en los mecanismos de encuesta persona a persona, telefónica y por email, lo que se quiere es demorar la menor cantidad de tiempo posible puesto que el tiempo de las personas es limitado, de esta forma hemos calculado que no le debe tomar a una persona más de 3 minutos en responder de forma directa (frente a frente), respondiendo al teléfono o frente al ordenador como al contestar un email.

Por otra parte se planteó también las mismas inquietudes al sector empresarial en una encuesta, de igual forma se visitó a las instituciones y comercios grandes para los cuales nos valimos de la base de datos de la Superintendencia de Compañías y así se llegó a encuestar persona a persona, vía telefónica y por correo electrónico el mismo tipo de preguntas cerradas pero orientadas a la perspectiva de las empresas y su apreciación del dinero electrónico.

Se consideró el puntualizar ciertas interrogantes que definen la trascendencia de la encuesta y nos indican hasta donde pueden llegar, no obstante es primordial mantener una cordial relación con el entrevistado y de ninguna forma hacerle sentir incomodo tanto con nuestra presencia como con nuestras preguntas.

Además se realizó una entrevista al Ing. Yamil Massuh encargado responsable de la comercialización del sistema del dinero en la zona Costa y el Austro del Banco Central acerca de la implementación del dinero electrónico en el Ecuador, después se procedió a realizar el análisis de chi cuadro con los resultados recopilados en las encuestas y finalmente el análisis Spss (Statistics Base) para demostrar si las hipótesis planteadas se aceptan o se rechazan.

### **3.12 Etapas: Planeación, Preparación, Ejecución y Resultados**

Al iniciar este proyecto de investigación hubo la necesidad de plantear 4 etapas Planeación, Preparación, Ejecución y Resultados, cada una de las cuales obedecen a la ejecución de ciertas tareas, por ejemplo en la etapa de planeación se estableció la idea o tema a investigar acordando entonces “El nivel de conocimiento sobre el uso y beneficios del dinero electrónico, para identificar qué sectores de la economía son más atractivos para su aplicación en la ciudad de Guayaquil para el año 2015”, luego de esta idea se procedió a investigar todo lo relacionado al tema en internet, e inmediato se notó el enorme potencial de aplicaciones y la manera como se simplificarían muchas transacciones de nuestro día a día. Con esta idea en la mente se nos designó al tutor David Coello a quién se le propuso este tema de investigación quien coincidió de manera muy entusiasta, quién con su vasta experiencia sugirió que realizáramos una investigación de mercado sobre qué tan apto esta nuestra ciudad y sus habitantes para adoptar este nuevo mecanismo de pago, esto ya como parte de la preparación del desarrollo del proyecto.

Posteriormente se concertó una reunión tipo entrevista con el delegado del Banco Central Yamil Massuh, quién es el director del proyecto del dinero electrónico en el país, previo a esta reunión hubo una planificación sobre la estructura de la entrevista y definieron las preguntas a hacer y que dudas se pretenden disipar.

Se elaboró también las preguntas principales que se plantearan en las encuestas dirigidas a grandes empresas y consumidores en general de la ciudad de Guayaquil, en la Entrevista con el Ing. Yamil Massuh, él supo contestar con mucho entusiasmo cada pregunta y con sus respuestas se pudo satisfacer casi todas las inquietudes adquiridas. Así mismo, el delegado presentó la iniciativa a manera de exposición y enfatizó los puntos fuertes y beneficios que el uso del dinero electrónico trae consigo y también aclaró que este programa se incorporará de manera progresiva aunque muy lento en el inicio.

Inmediatamente se procedió con la ejecución de las encuestas primero persona a persona para ello se visitó los Centros comerciales, el sector céntrico de la ciudad, los sitios turísticos de Guayaquil, el aeropuerto, la terminal terrestre, donde un total de 200 personas dieron sus respuestas, 100 personas más contestaron las preguntas por vía telefónica, y 84 personas más respondieron al email, englobando un total de 384 encuestas por el lado de los consumidores. Mientras que por el lado de las empresas se pudo encuestar a través de los mismos mecanismos a 207 empresas grandes de la ciudad sobre cómo están adoptando este nuevo mecanismo de cobro, su alcance, sus limitantes y como se preparan para la incorporación de esta nueva forma de transacciones monetarias.

Con los datos en manos se hizo la tabulación y el procesamiento de las encuestas, se analizó de chi cuadrado para establecer tendencias entre los datos y descartar datos al azar.

Adicionalmente, se trató de realizar una entrevista con el funcionario del Banco del Pichincha; Ing. Diego Núñez, quien ocupa el cargo de Jefe Zonal. Sin embargo esta entrevista nunca se pudo realizar, debido a la falta de tiempo del servidor.

Por último se analizaron los resultados de la encuesta ejecutada.

## CAPÍTULO 4

### 4.1 Resultados

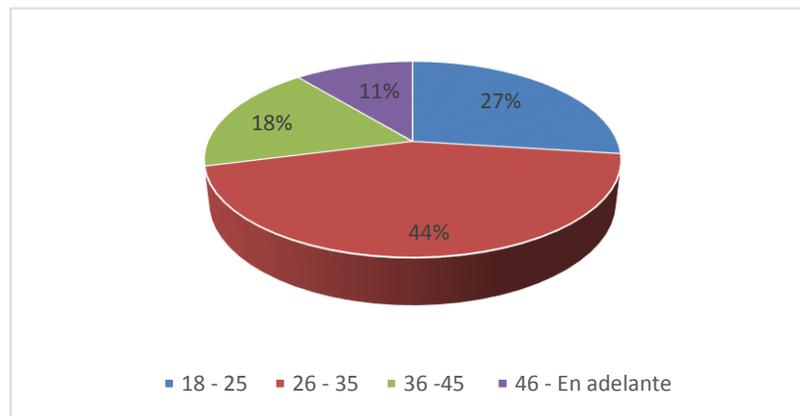
#### 4.1.1 Consumidores

Tabla 4. Edad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
18 – 25	104	27%
26 – 35	170	44%
36 -45	67	18%
46 - En adelante	43	11%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 6. Edad



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

Un 44% de los encuestados oscila entre 26 a 35 años de edad, un 27% entre 18 a 25 años, el 18% está entre los 36 a 45 años; mientras que el 11% tiene 46 años

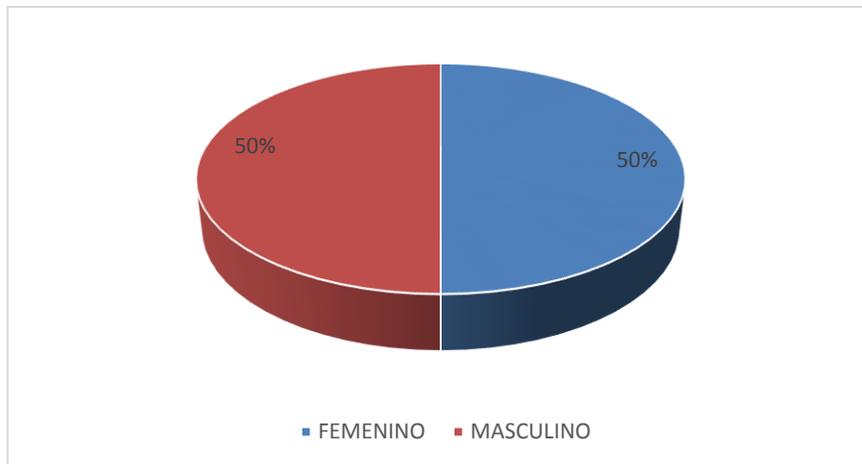
en adelante. En esta interrogante se ve que personas relativamente jóvenes colaboran en gran medida en nuestra investigación.

Tabla 5.Sexo

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	191	50%
Masculino	193	50%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 7. Sexo



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

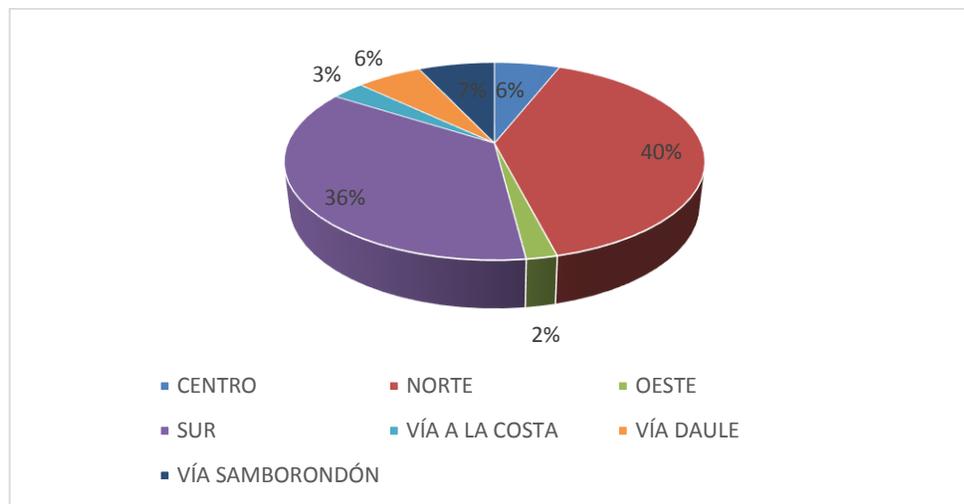
En esta pregunta se observa como la cooperación entre nuestros encuestados proviene de partes iguales casi el 50% de hombres colaboraron en nuestra investigación, así como el 50% de mujeres encuestadas también lo hicieron.

Tabla 6. Sector de residencia

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Centro	22	6%
Norte	157	40%
Oeste	7	2%
Sur	137	36%
Vía A La Costa	11	3%
Vía Daule	23	6%
Vía Samborondón	27	7%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 8. Sector de residencia



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

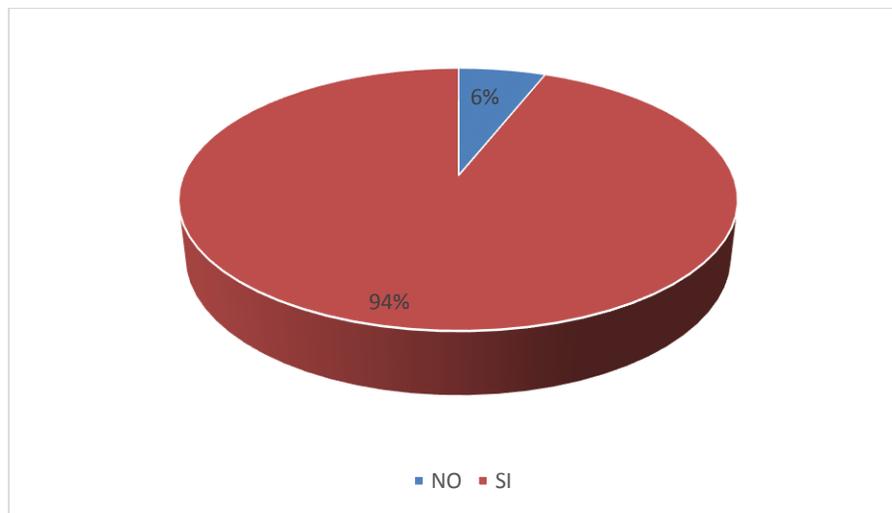
De acuerdo a las cifras, se refleja que el 40% de los encuestados provienen del Norte de la ciudad de Guayaquil, un 36% son del sur de la ciudad, el 7% son del sector de Samborondón, 6% son de la vía Daule, mientras que el otro 6% del centro de la ciudad, el 3% de la vía a la costa y un 2% del oeste de Guayaquil. En estas cifras se ve la inclusión de todos los sectores de la ciudad lo que nos brinda un muestreo más homogéneo.

Tabla 7. ¿Ha escuchado hablar sobre el dinero electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
NO	22	6%
SI	362	94%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 9. ¿Ha escuchado hablar sobre el dinero electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

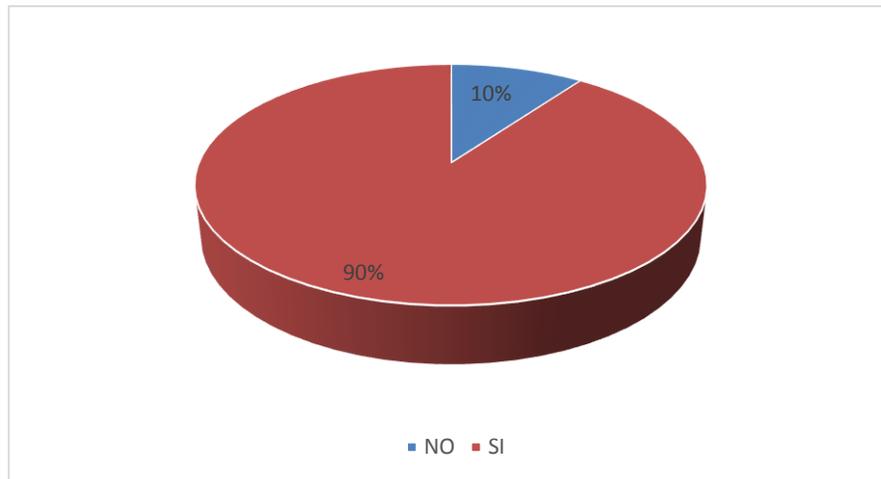
En esta interrogante hay un importante 94% de encuestados que conoce sobre el tema de nuestra investigación y que un mínimo de 6% desconoce del tema, esto refleja que por parte del Banco Central de Ecuador ha existido una campaña de difusión masiva que ha llegado a gran parte del conglomerado de la ciudad de Guayaquil.

Tabla 8. ¿Sabe usted qué Ecuador está implementando el sistema de dinero electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
No	37	10%
Si	347	90%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 10. ¿Sabe usted qué Ecuador está implementando el sistema de dinero electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

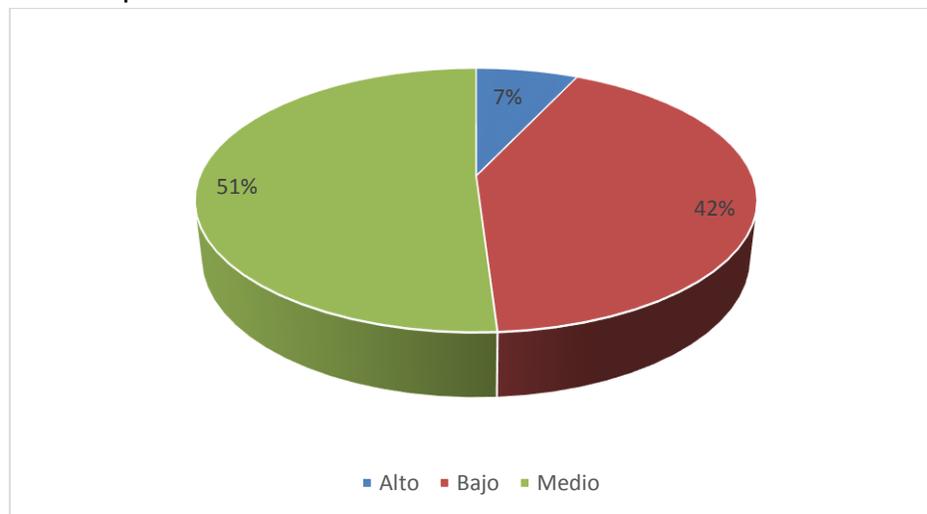
De igual manera que en la interrogante anterior esta afirmación es positiva entre el 90% de los encuestados, y tan solo un 10% aún desconoce sobre esta nueva implementación, aquí se ve la amplia difusión del tema entre las personas.

Tabla 9. Indique cuál es su nivel de conocimiento sobre el Dinero Electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Alto	28	7%
Bajo	160	42%
Medio	196	51%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 11. Indique cuál es su nivel de conocimiento sobre el Dinero Electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

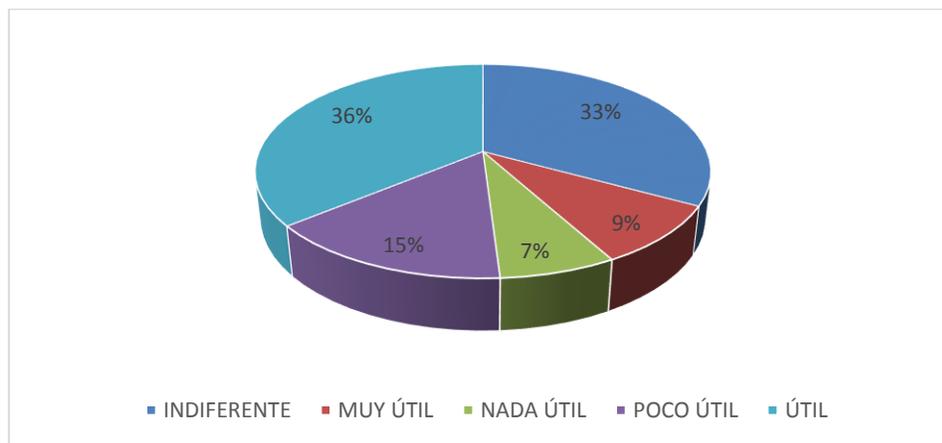
Al preguntar sobre el conocimiento del tema, un 51% afirmó tener un conocimiento medio. Por otra parte, el 42% señaló poseer un bajo conocimiento y solo un 7% afirmó tener un vasto conocimiento, este comportamiento concuerda con el de un producto o servicio recientemente introducido en un mercado, por lo que guarda ciertas similitudes.

Tabla 10. ¿Qué opina usted sobre la implementación de dinero electrónico en el país?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Indiferente	126	33%
Muy Útil	36	9%
Nada Útil	27	7%
Poco Útil	58	15%
Útil	137	36%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 12. ¿Qué opina usted sobre la implementación de dinero electrónico en el país?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

**Análisis:**

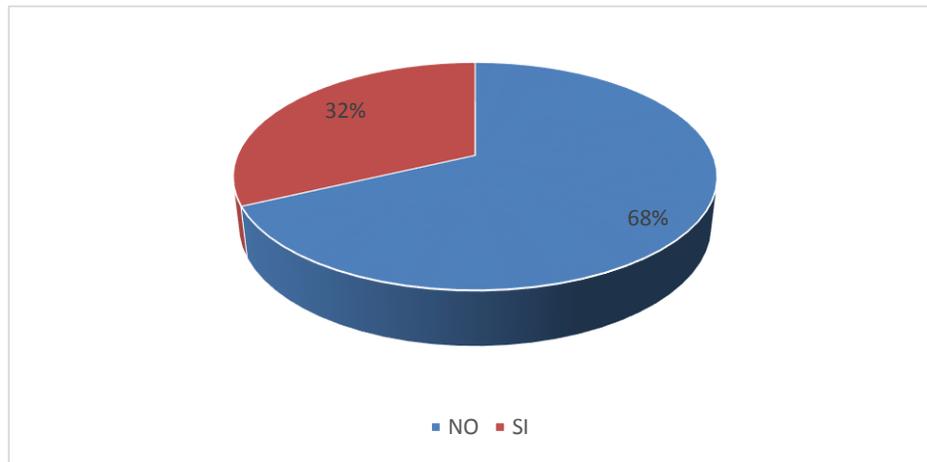
Al consultar esta pregunta se vio como un 36% considera útil la implementación del dinero electrónico, a un 33% le parece indiferente, sin embargo un 15% lo considera poco útil. El 9% considera que es muy útil y un 7% nada útil, la variedad de respuestas también concuerda con las características de escepticismo ante la introducción de un nuevo producto o servicio.

Tabla 11. ¿Sabe usted que rol cumple el BCE en la implementación de dinero electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
No	260	68%
Si	124	32%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 13. ¿Sabe usted que rol cumple el BCE en la implementación de dinero electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

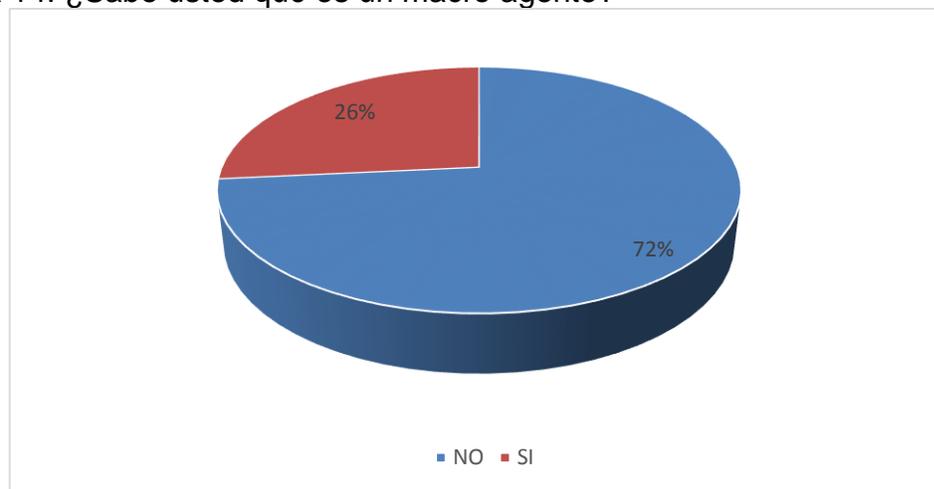
En esta pregunta se refleja el poco conocimiento que tienen los encuestados, sobre la participación del Banco Central en las transacciones con dinero electrónico, debido que un 68% desconoce de su participación y un 32% afirma que si conoce la intervención de este Banco Estatal.

Tabla 12. ¿Sabe usted qué es un macro agente?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
No	285	72%
Si	99	26%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 14. ¿Sabe usted qué es un macro agente?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

**Análisis:**

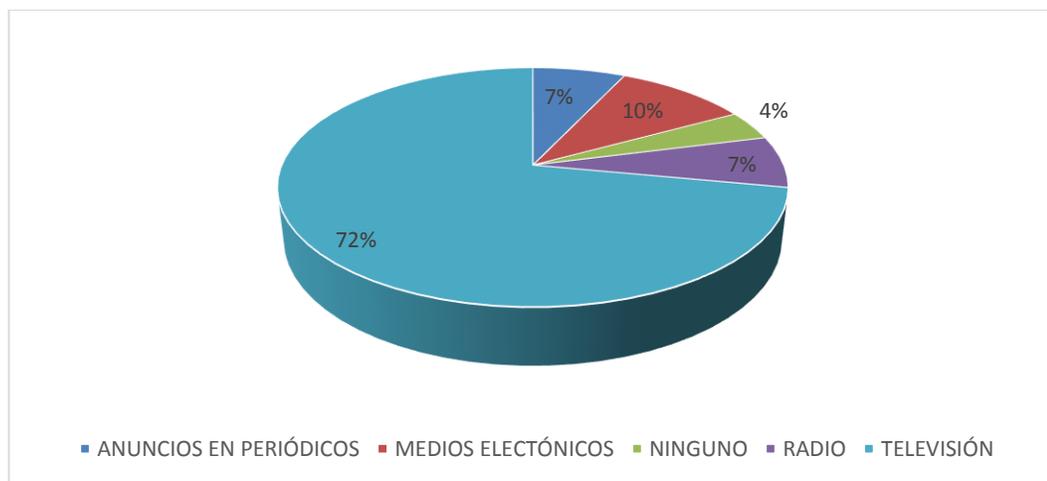
En esta interrogante se especifica el poco conocimiento que se tiene sobre el macro agente en el mecanismo del dinero electrónico, y se obtuvo como resultado que un 72% desconoce el tema y un 26 % lo conoce.

Tabla 13. ¿Por qué medio de comunicación se enteró sobre el sistema de dinero electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Anuncios en periódicos	26	7%
Medios electrónicos	41	10%
Ninguno	15	4%
Radio	26	7%
Televisión	276	72%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 15. ¿Por qué medio de comunicación se enteró sobre el sistema de dinero electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

**Análisis:**

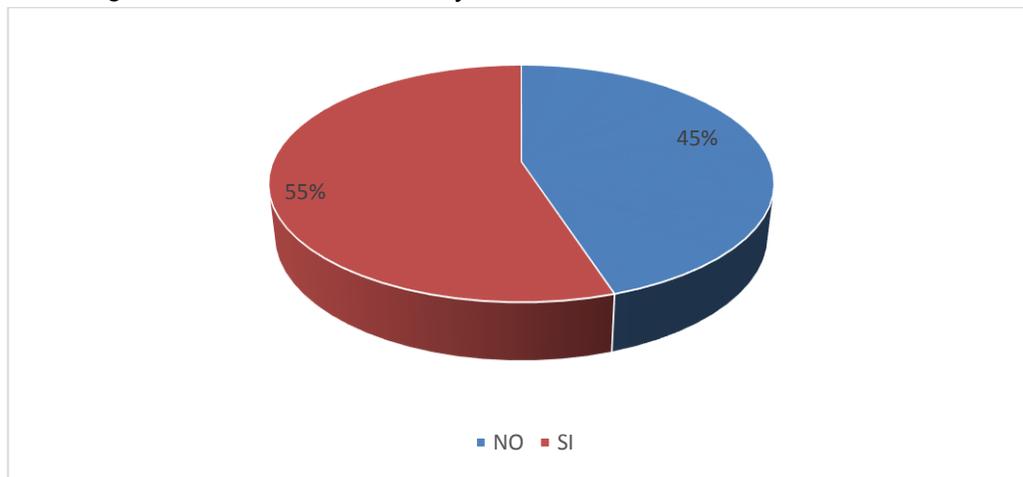
Al consultarles a los encuestados como se enteraron del tema, la mayoría señaló al medio televisivo con un 72%, siguiendo el paso estuvieron los medios electrónicos con un 10%, los anuncios de radio con un 7%; los anuncios del periódico obtuvieron otro 7% y un pequeño 4% sostuvo no haberse enterado por ninguno de estos medios.

Tabla 14. ¿Conoce usted los usos y beneficios del dinero electrónico?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No	174	45%
Si	210	55%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 16. ¿Conoce usted los usos y beneficios del dinero electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

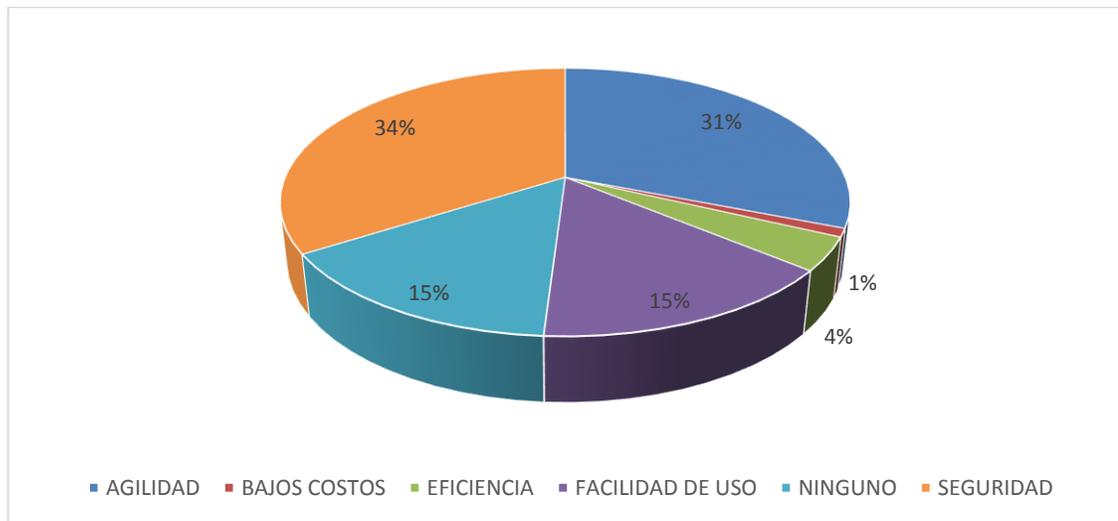
Al consultarles esta interrogante se observa que un 55% conoce los usos y beneficios del dinero electrónico y un 45% afirma desconocerlos aún. En este punto se nota como debe reforzarse en el conocimiento del tema, puesto que aparte de vincular este sistema, también se trata de explotar todos sus beneficios.

Tabla 15. ¿Cuál es el beneficio más relevante que habría con la implementación del dinero electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Agilidad	119	31%
Bajos costos	4	1%
Eficiencia	17	4%
Facilidad de uso	56	15%
Ninguno	56	15%
Seguridad	132	34%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 17. ¿Cuál es el beneficio más relevante que habría con la implementación del dinero electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

**Análisis:**

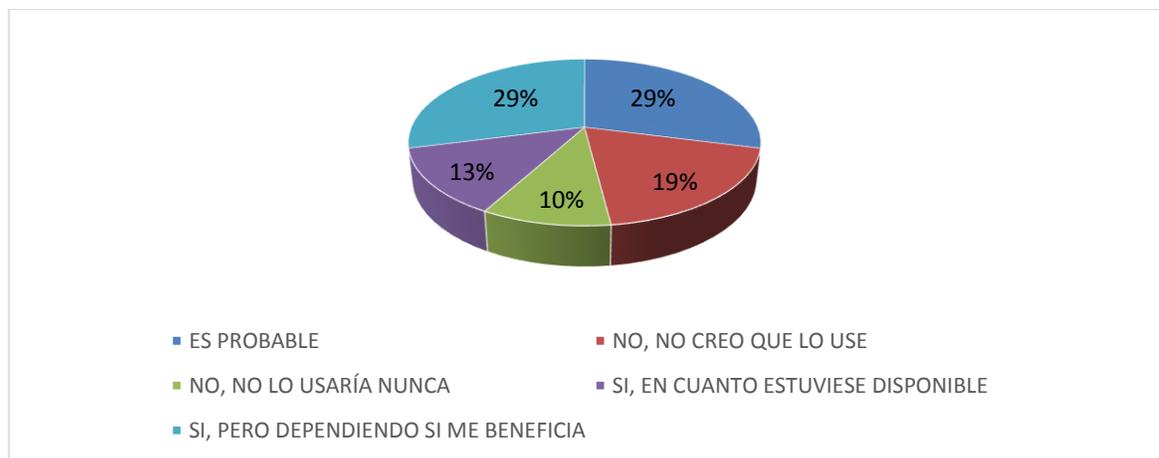
En esta pregunta la mayoría de encuestados optan porque el modelo de pago es seguro que otros con un 34%, otro sector en cambio considera que la agilidad en los pagos será el punto más relevante. El 15% cree en la facilidad de uso, y otro 15% cree que no habrá ningún beneficio. Mientras que 4% lo considera más eficiente y un 1% lo prefiere por sus más bajos costos.

Tabla 16. ¿Utilizaría este nuevo servicio que ofrece el Banco Central del Ecuador?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Es probable	112	29%
No, no creo que lo use	73	19%
No, no lo usaría nunca	35	10%
Si, en cuanto estuviere disponible	51	13%
Sí, pero dependiendo si me beneficia	113	29%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 18. ¿Utilizaría este nuevo servicio que ofrece el Banco Central del Ecuador?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

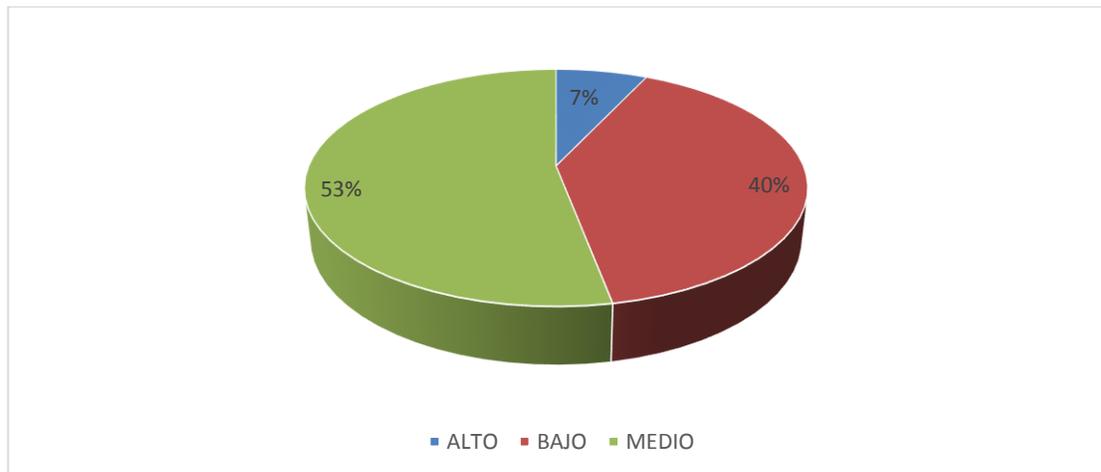
Al consultarles a los encuestados, si utilizarían este servicio el 29% de los encuestados respondieron que sí siempre y cuando haya un beneficio, Otro 29% dijeron que era muy probable. Por otra parte, el 19% no cree que lo va a usar. Mientras que el 13% si lo hará apenas esté disponible, y un 10% sostienen no usarlo nunca. Muchas de estas respuestas obedecen a conductas de un mínimo grado de incertidumbre, por esta razón estos son los momentos donde debe afianzarse este nuevo mecanismo de pago.

Tabla 17. ¿Cuál es su nivel de confianza sobre este nuevo medio de pago electrónico?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Alto	28	7%
Bajo	153	40%
Medio	203	53%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 19. ¿Cuál es su nivel de confianza sobre este nuevo medio de pago electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

**Análisis:**

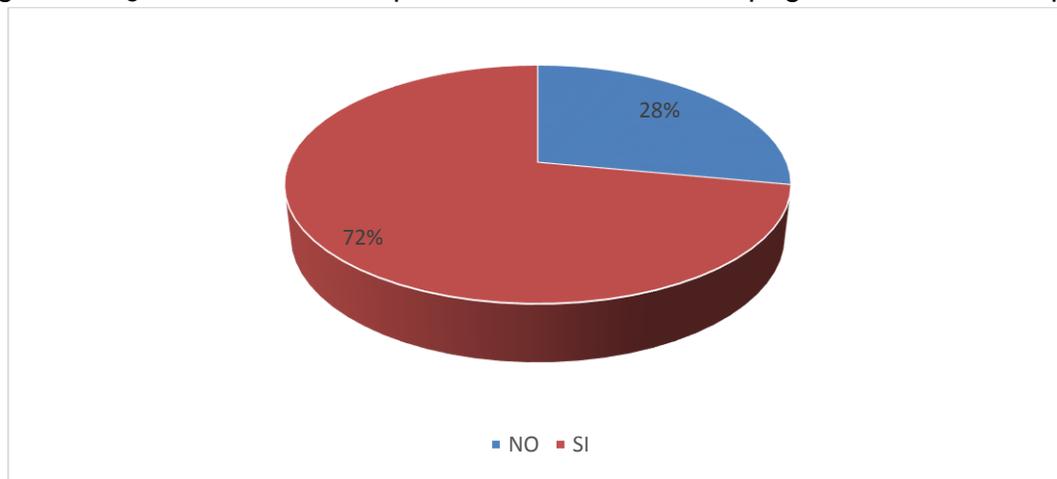
Al consultar esta interrogante notamos que un 53% tiene un nivel intermedio de confianza en este sistema de pago, un 40% presenta niveles de confianza bajos y un 7% confía plenamente en el nuevo sistema. En estas cifras vemos de a poco como el sistema de pagos debe irse ganando la confianza de la ciudadanía en general.

Tabla 18. ¿Considera usted que este nuevo medio de pago le ahorrará tiempo?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
No	106	28%
Si	278	72%
Total general	384	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 20. ¿Considera usted que este nuevo medio de pago le ahorrará tiempo?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

Al preguntar sobre si este sistema de pagos ahorrará tiempo significativo en las transacciones un 72% considera que si y un 28% cree que no. Se considera de acuerdo a los datos que uno de los factores con los que más se ha identificado el sistema y que también con el que más se ha promocionado es el de la rapidez y comodidad de las transacciones.

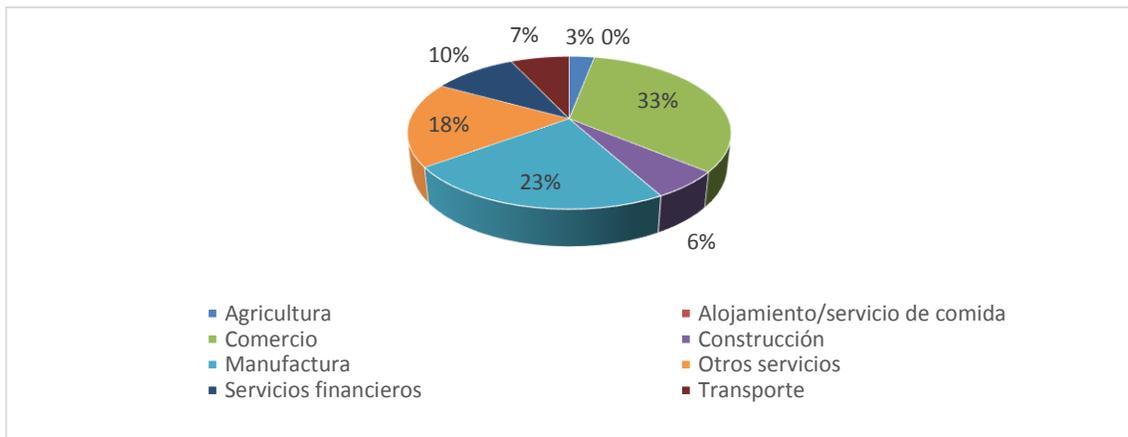
## 4.1.2 Empresas

Tabla 19. ¿Cuál es el tipo de Industria al que pertenece su empresa? Solo marque una opción.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	7	3%
Alojamiento/servicio de comida	1	0%
Comercio	68	33%
Construcción	12	6%
Manufactura	48	23%
Otros servicios	37	18%
Servicios financieros	20	10%
Transporte	14	7%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 21. ¿Cuál es el tipo de Industria al que pertenece su empresa? Solo marque una opción



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

**Análisis:**

Entre los encuestados se observa como un dominante 33% pertenece a una empresa ligada al comercio, un 23% corresponde al sector de la industria

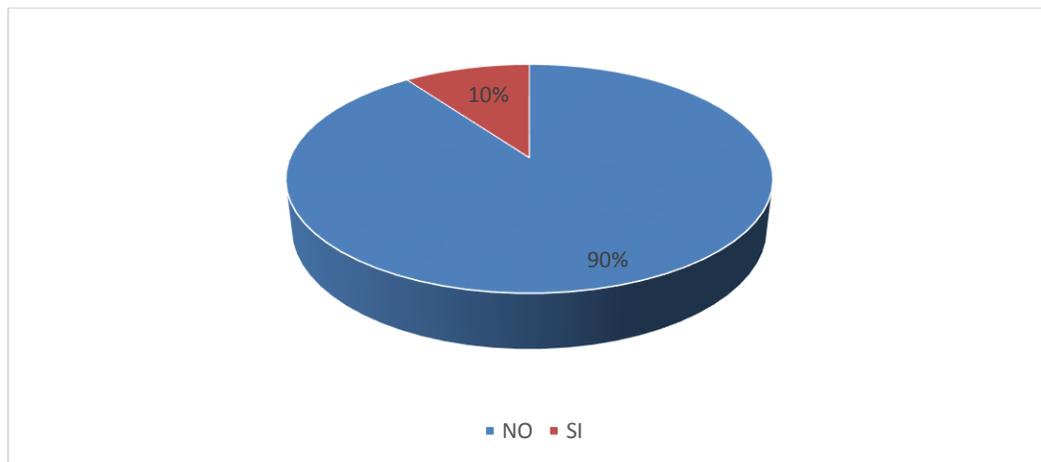
manufacturera, un 18% se refiere a otros servicios, un 10% a servicios financieros, un 7% al transporte, otro 6% a la construcción, y un 3% a la agricultura, estas cifras mencionan un amplio despliegue de servicios comerciales e industriales referentes de la ciudad de Guayaquil, al comienzo de la iniciativa de SDE no todos adoptaran la medida de manera inmediata pero de acuerdo a la tendencia a largo plazo encontrarán la manera de adoptarla y aplicarla a sus puntuales necesidades.

Tabla 20. ¿Su empresa ha implementado el dinero electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
No	187	90%
Si	20	10%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 22. ¿Su empresa ha implementado el dinero electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

En relación a este proceso como es una medida temporal vemos que un 90% no ha adoptado esta forma de pago, y apenas un 10% ya lo está haciendo. Aquí se

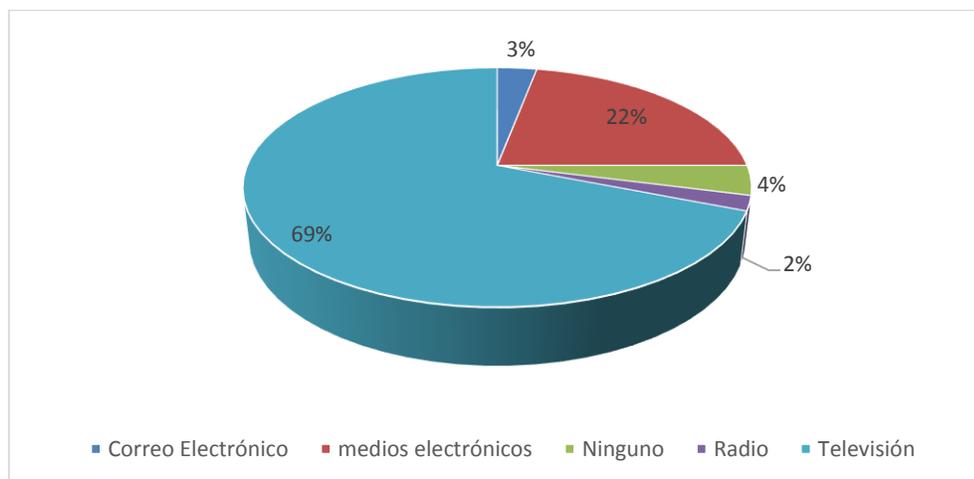
asocia un desarrollo paulatino pero constante en la adopción del sistema, a medida que los beneficios superen los inconvenientes se verán cambios significativos.

Tabla 21. ¿Por qué medio de comunicación se enteró sobre el sistema de dinero electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Correo Electrónico	6	3%
medios electrónicos	46	22%
Ninguno	9	4%
Radio	5	2%
Televisión	141	69%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 23. ¿Por qué medio de comunicación se enteró sobre el sistema de dinero electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

**Análisis:**

En cuanto a la difusión de este nuevo sistema de pagos, este arroja que la mayoría se enteró a través de televisión con un amplio 69%, los medios

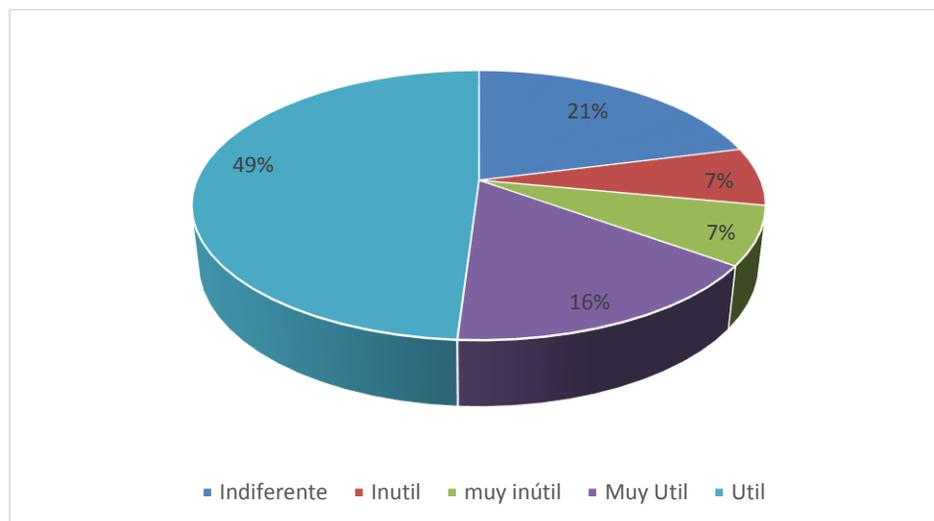
electrónicos ayudaron en la difusión en un 22%, otro 3% afirma haber recibido correos electrónicos difundiendo la noticia, un 2% lo conoció a través de la radio y un 4% afirma no haberse enterado por ninguno de estos medios. La difusión ha sido buena prueba de ello es que aunque no todos los encuestados conocen bastante el tema, ya han escuchado hablar de él y esperan adoptarlo de a poco.

Tabla 22. ¿Qué opina usted sobre la implementación del dinero electrónico en el país?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	43	21%
Inútil	14	7%
muy inútil	14	7%
Muy Útil	35	16%
Útil	101	49%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 24. ¿Qué opina usted sobre la implementación del dinero electrónico en el país?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

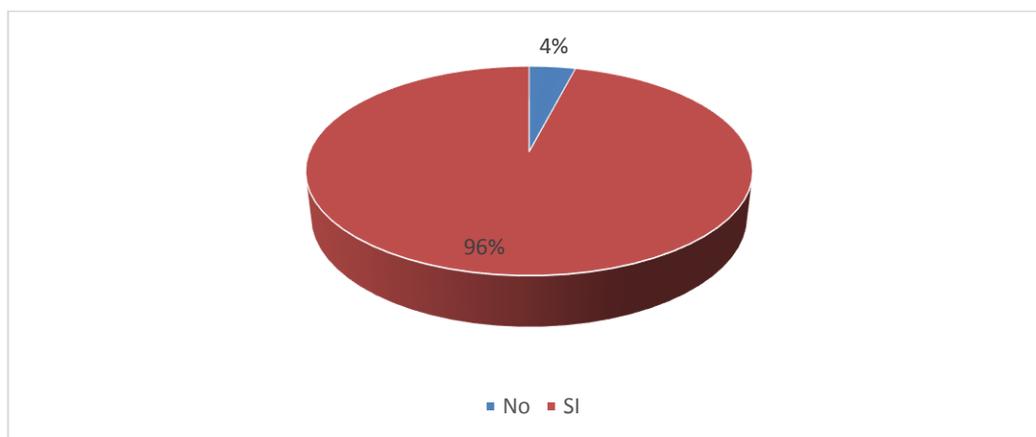
En cuanto al proceso de implementación del dinero electrónico en el país las respuestas que se obtuvo fueron, que un 49% la considera Útil, un 16% muy útil, un 21% le es indiferente, 7% cree que es inútil y un 7% muy inútil, en estas cifras lo que se aprecia es el hecho de que al ser una medida de pago nueva, su introducción es aun limitada y a la espera de buenas noticias para proseguir con el avance.

Tabla 23. ¿Su empresa ha escuchado hablar sobre el Dinero Electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
No	9	4%
SI	198	96%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 25. ¿Su empresa ha escuchado hablar sobre el Dinero Electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

En esta pregunta de la encuesta se consultó de forma general a los empresarios si en alguna oportunidad habían escuchado hablar acerca del dinero electrónico y un contundente 96% menciona que sí, y un pequeño 4% dijo no haber

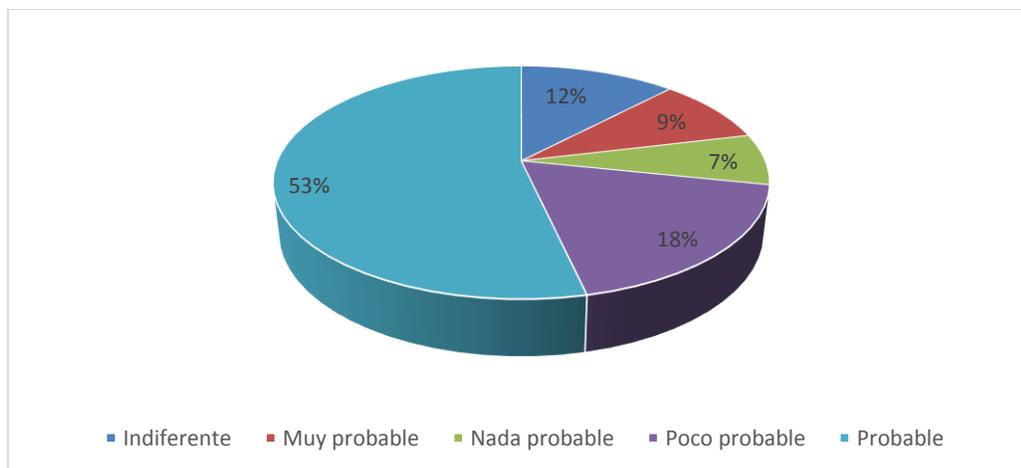
escuchado al respecto, esto da un claro panorama de lo ampliamente difundida que está la noticia, además de sus beneficios que son lo que al fin y al cabo les interesa será también lo que facilitará la transición y adopción de este sistema de pagos.

Tabla 24. Si su respuesta es NO, ¿Qué tan probable es que su empresa implemente el Dinero electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	25	12%
Muy probable	19	9%
Nada probable	15	7%
Poco probable	38	18%
Probable	110	53%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 26. Si su respuesta es NO, ¿Qué tan probable es que su empresa implemente el Dinero electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

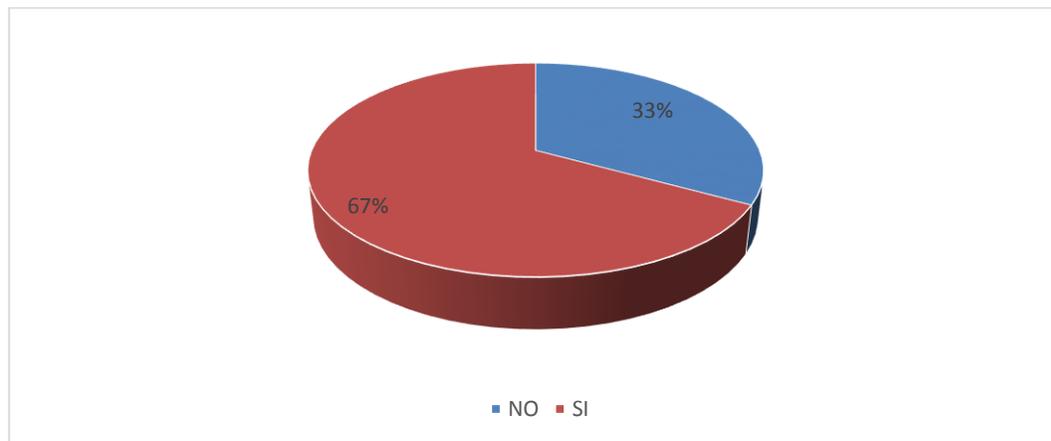
En la ampliación de la respuesta anterior la probabilidad de que las empresas encuestadas implementen el dinero electrónico es del 53%, a pesar de esto un 18% considera poco probable ésta implementación, a un 12% le es indiferente, un 9% cree que es muy probable, y un 7% nada probable. Como se analizó anteriormente la adopción de este nuevo mecanismo de pago evolucionará a medida que la confianza en él se acrecenté y por sobre todo, ofrezca buenos resultados y experiencias satisfactorias.

Tabla 25. ¿Sabe usted que rol cumple el Banco Central del Ecuador en la implementación de dinero electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
No	69	33%
Si	138	67%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 27. ¿Sabe usted que rol cumple el Banco Central del Ecuador en la implementación de dinero electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

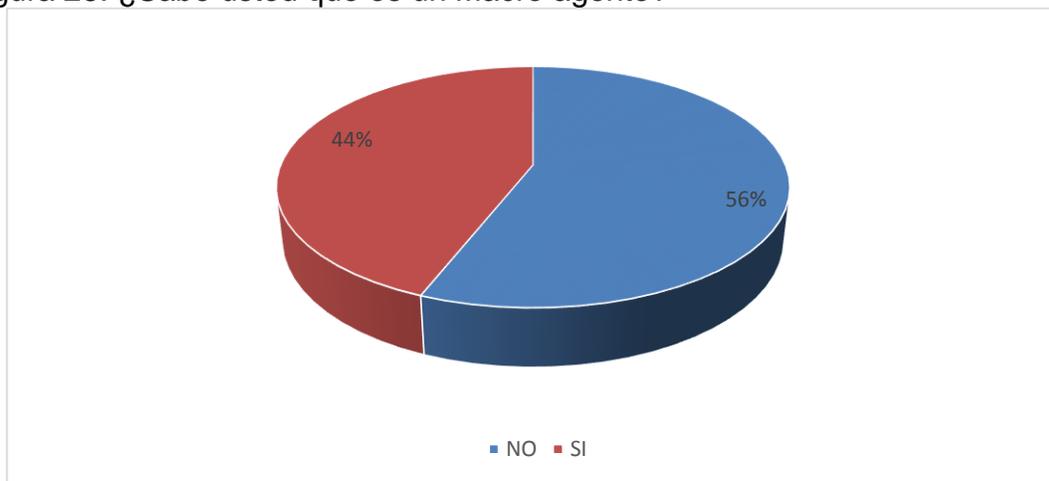
En la pregunta sobre el rol del Banco Central en la implementación del dinero electrónico un 33% afirma desconocer que el Banco Central cumple alguna una función referente a este nuevo sistema, y un 67% afirma tener clara la labor de esta institución. Estas cifras solo explican la introducción de un nuevo servicio y el escepticismo de las personas en una etapa inicial en especial si interviene una institución tan grande y que hace el papel de macro agente.

Tabla 26. ¿Sabe usted que es un Macro agente?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
No	116	56%
Si	91	44%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 28. ¿Sabe usted que es un Macro agente?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

En esta interrogante casi un 56% sostiene desconocer lo que es un macro agente y la labor que desempeña, mientras que un 44% afirma conocerlo y sabe a lo que

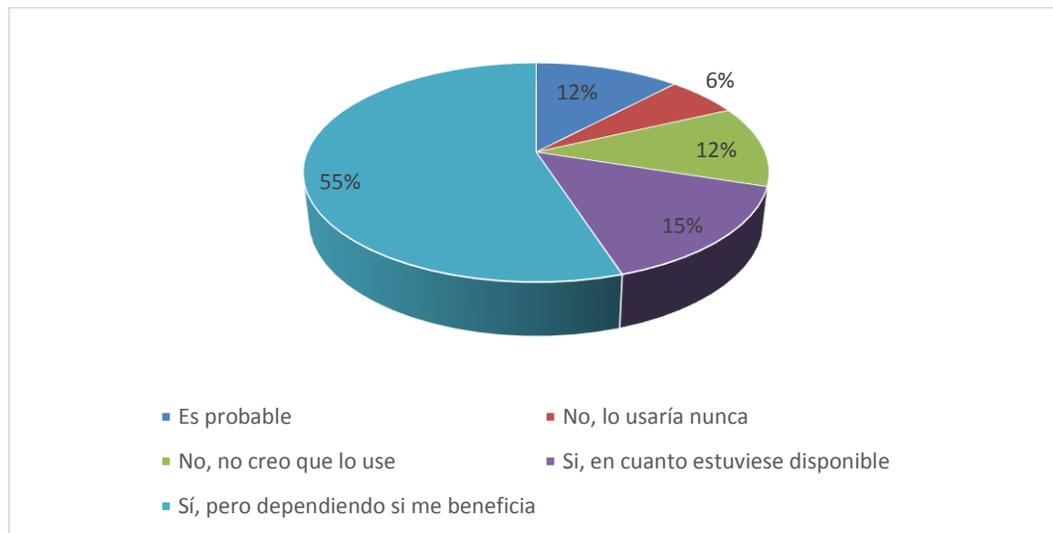
se dedica, en este punto es donde se levanta la brecha de si conocen el papel del BCE y su importancia en la implementación del dinero electrónico.

Tabla 27. ¿Utilizaría este nuevo servicio que ofrece el Banco Central del Ecuador?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Es probable	24	12%
No, lo usaría nunca	13	6%
No, no creo que lo use	24	12%
Si, en cuanto estuviese disponible	31	15%
Sí, pero dependiendo si me beneficia	115	55%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 29. ¿Utilizaría este nuevo servicio que ofrece el Banco Central del Ecuador?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

**Análisis:**

En esta pregunta un alto porcentaje, específicamente el 55% considera que sí utilizaría el dinero electrónico siempre y cuando le beneficiara, un 15% lo usaría apenas esté disponible, un 12% considera no usarlo, un 6% sostiene no usarlo

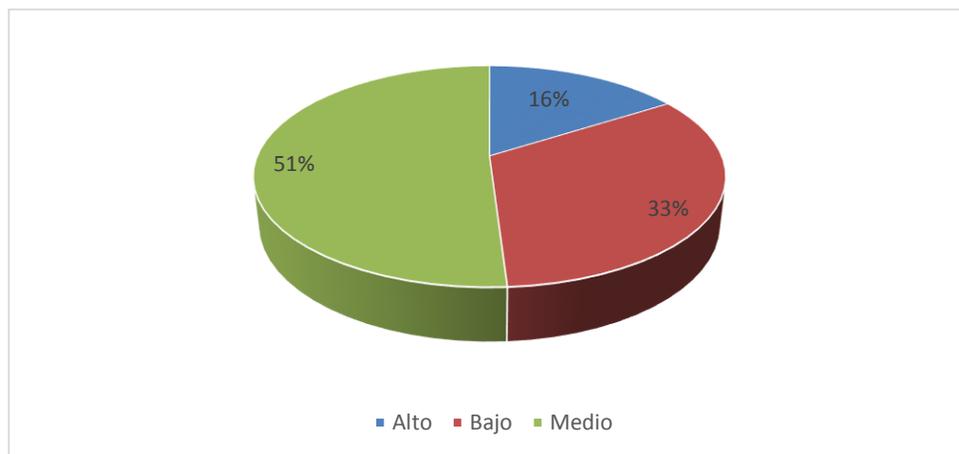
nunca, y un 12% dice que es probable que lo use. Todas estas respuestas obedecen a comportamientos propios de introducción de un nuevo producto o en este caso de un nuevo servicio o mecanismo de pago, inicialmente el nivel de aceptación es bajo y con el paso de los días y los meses si el servicio es bueno el sentimiento cambia.

Tabla 28. ¿Cuál es su nivel de confianza sobre este nuevo medio de pago electrónico?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Alto	33	16%
Bajo	69	33%
Medio	105	51%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 30. ¿Cuál es su nivel de confianza sobre este nuevo medio de pago electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

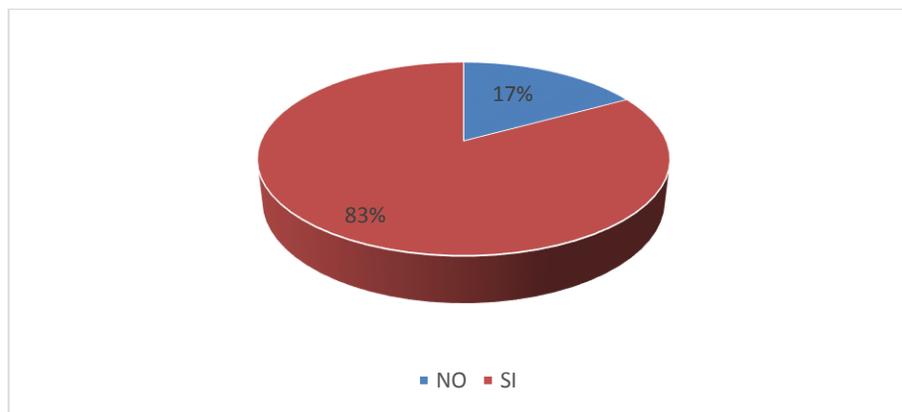
En esta interrogante un amplio margen del 51% tiene un nivel de confianza media con respecto al dinero electrónico, y un 33% manifiesta abiertamente su poca o baja confianza y apenas una 16% sostiene un nivel de confianza bastante alta. Este comportamiento también refleja las cifras de introducción de un nuevo servicio, en especial si este se creó para manejar nuestro dinero.

Tabla 29 ¿Considera usted que este nuevo medio de pago le ahorrará tiempo?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
No	35	17%
Si	172	83%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 31. ¿Considera usted que este nuevo medio de pago le ahorrará tiempo?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

En esta pregunta un 83% cree que el dinero electrónico les ahorrará tiempo bastante significativo, mientras que un margen menor del 17% piensa que no le ahorrará tiempo para nada y más bien será una molestia. Entre aquellos

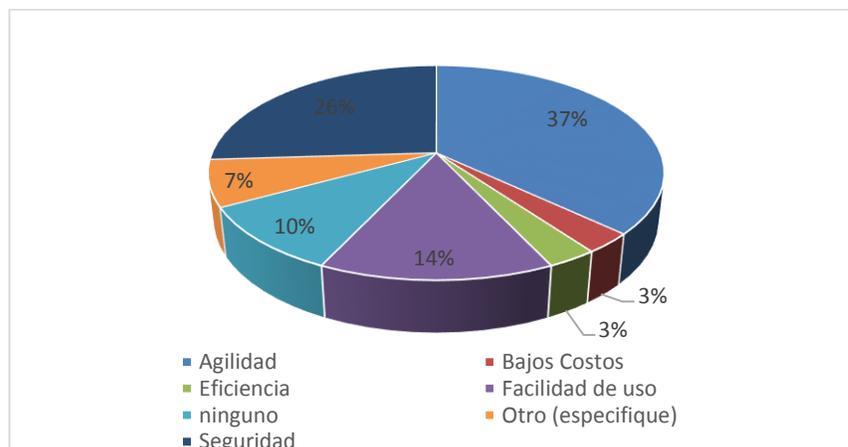
empresarios que manejan sus negocios desde plataformas informáticas les es más fácil visualizar la agilidad de sus transacciones y el tiempo que es dinero es considerado como un gran ahorro a sus gastos operativos.

Tabla 30. ¿Cuál es el beneficio más importante que habrá con la implementación del dinero electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Agilidad	76	37%
Bajos Costos	7	3%
Eficiencia	7	3%
Facilidad de uso	28	14%
ninguno	21	10%
Otro (especifique)	14	7%
Seguridad	54	26%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 32. ¿Cuál es el beneficio más importante que habrá con la implementación del dinero electrónico? Solo marque una opción



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

Entre los encuestados que conocen del tema un 37% consideró que el beneficio más importante será la agilidad de los pagos con el dinero electrónico, un importante 26% cree que la seguridad será otro gran beneficio, un 14% opta también por las facilidades de uso, un 10% cree que no habrá ningún beneficio, 3% cree que será más eficiente, un 3% que bajaran los costos y un 7% da otras razones adicionales, ante la diversidad de respuestas se optó que lo más plausible será investigar la razón de su opinión y se encontró que la mayoría señaló asociar la relación tecnológica del sistema con un mecanismo más ágil de uso.

Tabla 31. ¿Cree usted que hay sectores empresariales que son más atractivos para la implementación del Dinero Electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
No sabe	62	30%
Si	145	70%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 33. ¿Cree usted que hay sectores empresariales que son más atractivos para la implementación del Dinero Electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Análisis:

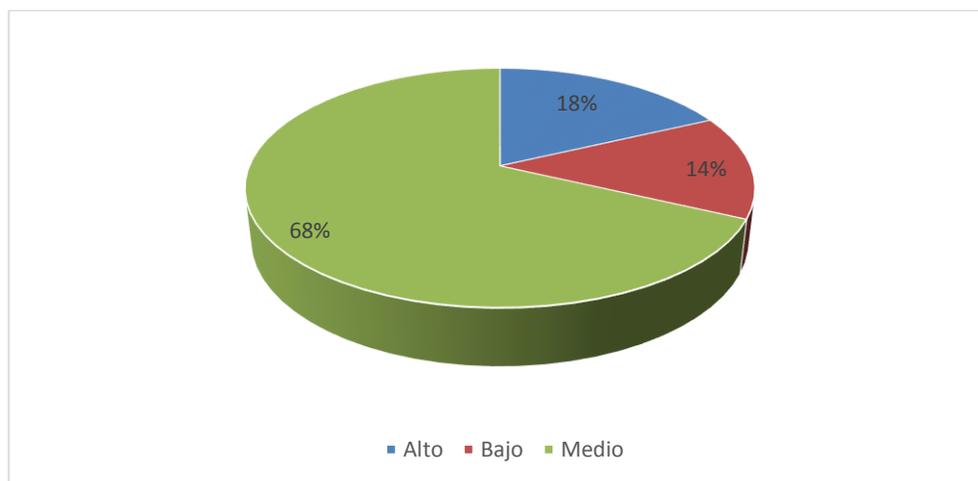
En esta pregunta hay un gran número de empresarios que ven el potencial atractivo en ciertos sectores del dinero electrónico por ello el amplio 70% respondió que sí, en cambio un 30% de estos no lo consideran muy atractivo, quizás en estos márgenes se refleja la diferencia de sus sectores de producción, aquellos donde en principio no se aplica no visualizan el potencial, a medida que la implementación avance podrían cambiar de parecer.

Tabla 32. Indique cuál es su nivel de conocimiento sobre el Dinero Electrónico?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Alto	38	18%
Bajo	29	14%
Medio	140	68%
Total general	207	100%

**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

Figura 34. Indique cuál es su nivel de conocimiento sobre el Dinero Electrónico?



**Fuente y Elaboración:** Las Autoras

#### Análisis:

En esta pregunta un alto porcentaje 68% de encuestados aun presenta dudas o mantiene un conocimiento a medias de lo que es el dinero electrónico sus usos y aplicaciones, luego un 18% sostiene conocer bastante sobre el tema muchos de los cuales ya lo ponen en práctica y un 14% les es desconocido y nunca han escuchado hablar del tema, en el sector empresarial se maneja una tendencia relativamente igual a las del consumidor la cual espera afianzarse con el tiempo.

## 4.2 Análisis de la Entrevista

En la entrevista realizada al Ing. Yamil Massuh responsable de la comercialización del sistema del dinero en la zona Costa y el Austro del Banco Central, se aclaró muchas inquietudes que se tienen con respecto a la implementación de este nuevo sistema de pagos. Lo primero fue que el dinero electrónico tendrá un valor igual y equivalente al dinero físico que se tenga en una cuenta de ahorros en el Banco Central del Ecuador, esta será una cuenta que se apertura sin complicados requisitos como en los bancos tradicionales e incluso puede hacerse desde cualquier terminal de telefonía móvil (celular y no necesariamente un Smartphone) y de cualquiera de las tres operadoras que hay en el país.

Uno de los factores que los llevó a vislumbrar esta necesidad como indica el titular fue que “En el Ecuador existe aproximadamente un 40% de población económicamente activa que no tiene una cuenta de ahorros” (Massuh, 2015), esta idea explica el funcionario trata de incluir financieramente a casi un 40% de la población económicamente activa del país que según los datos del INEC, otro punto es la que muchas personas no cuentan con una cuenta bancaria y peor aún con los servicios financieros que presta la Banca Nacional, “este medio de pago, este medio a recaudación para pequeñas empresas va ayudar a que la gente se pueda incluir financieramente” (Massuh, 2015); también porque Ecuador es uno de los que más dinero en efectivo usa a diario “En el Ecuador existe muchísima masa monetaria, estamos hablando de un porcentaje elevado de aproximadamente un 22 %, somos uno de los países que más dinero en efectivo utiliza, sin embargo no tenemos moneda propia porque nosotros utilizamos el dólar, entonces estos dólares deben irse a Estados Unidos a la Reserva Federal y cuando lo traemos de vuelta estos tienen un costo bastante alto” (Massuh, 2015), es decir casi un 22% de nuestras transacciones se hacen con billetes o monedas, esto hace que la sociedad sea blanco de la criminalidad, la estafa y

aumenta el costo de su manejo puesto que nuestra moneda, el dólar no es nuestro, deben llevarse a la reserva federal de EEUU y son devueltos con un alto costo. A esto hay que sumarle el costo de transportarlo y resguardarlo, todos esos valores a fin de cuentas se traspasan al usuario final.

Hay un factor adicional, que es el promover el desarrollo de las iniciativas de negocios más pequeñas indica “Nos hemos dado cuenta que hay mucha gente emprendedora y esto va ayudar mucho de que el e-commerce pueda crecer en el Ecuador, porque creemos que hay una gran oportunidad para que aquellas pequeñas empresas crezcan” (Massuh, 2015) aquí se señala que existen pequeñas iniciativas de negocio que no están en capacidad de acceder a cuentas bancarias ni realizar cobros con tarjetas de crédito o débito; la implementación de esta plataforma les favorece plenamente a ellos, puesto que ya contarían con un mecanismo de cobro, pagos y envíos a muy bajo costo que se obtiene con muchos menos requisitos y exigencias que los medios tradicionales y que está al alcance de todos.

El funcionario hace énfasis que cuando se habla de dinero todo paso por el tema de la confianza cita “El Banco Central respaldará con todos sus activos líquidos, los cuales son fácilmente convertibles en líquidos entonces no hay ningún problema, además que si tu como persona natural depositaste o cargaste (que es la palabra que nosotros vamos a utilizar) \$50 dinero electrónico, eso es lo que tendrás en tu cuenta de dinero electrónico, porque diste el físico, el cual estará en el Banco Central y será el equivalente a lo que tú vas a tener en tu celular” (Massuh, 2015), en este punto él indica que a medida que la confianza en el uso del dinero electrónico se acrecenté mayor y más rápida será la adopción del mismo. Las crisis bancarias de la última década dejaron un sabor amargo en la conciencia ciudadana la cual en iniciativas de esta índole siempre preferirá estar segura y jamás correr riesgos (Massuh, 2015).

El entrevistado opina también que nuestro país está más que preparado para adoptar este nuevo sistema de pagos “En otros países menos desarrollados ya como Kenia y Tanzania ya se está usando, nuestros vecinos Colombia y Perú ya lo están haciendo, Paraguay también y los EEUU en cada uno opera de similar forma, sin embargo las limitaciones son otras y los costos en otros países son bastante altos, sin embargo aquí los costos son bajos” (Massuh, 2015). En el país esta iniciativa aventaja a otros proyectos similares implementados en otros países por su bajo costo y porque está disponible para las tres operadoras de telefonía móvil que hay en el país diferente a otros países donde este servicio solo se restringe a una operadora, entre sus usos prácticos, está el de la carga y descarga de dinero electrónico, el poder realizar cobros, pagos y envíos de dinero, se fomenta el comercio electrónico, por internet y a las empresas les conviene por el hecho de abaratar costos y a los más pequeños por contar con beneficios que con la banca tradicional y las operadoras de tarjetas de débito crédito tradicionales no contarían.

“El comercio indiscutiblemente es el primer sector al que va dirigido eso, pequeños y medianos comercios, obviamente que las empresas grandes son las primeras que lo están utilizando pero está dirigido también al sector pequeño, creo que es el principal sector. También se habló del e-commerce y el sector financiero. Por ejemplo, si yo soy un pequeño comerciante y yo he recaudado dinero electrónico, principalmente yo no gano nada teniendo mi cuenta en el Banco Central sino que yo lo voy a traspasar a mi Banco, porque él me va a dar un préstamo, intereses por tener ese dinero y me va a dar un servicio financiero. El Banco Central solo me está dando la opción para yo poder recaudarla, entonces aquí estamos hablando de sectores bastante estratégicos en este caso porque le van a sacar todo el funcionamiento sobre todo porque a ellos les beneficia. Y luego están los servicios básicos, agua, luz, sin necesidad de hacer fila.” (Massuh, 2015)

En cuanto a los usos y beneficios del dinero electrónico se encuentra:

- Permite hacer **pagos y transferencias** de una forma más **rápida, segura, higiénica y barata**.
- **No se deteriora**, no pesa y **evita cambiar billetes** por monedas fraccionarias debido a que se **puede pagar el precio exacto**.
- El **dinero electrónico es un medio de pago seguro** porque no requiere llevar dinero físico.
- Además está **protegido por un sistema de seguridad** con claves personales, y tiene trazabilidad (**se sabe de dónde viene y a dónde va**).
- Estará disponible a través de su dispositivo móvil celular.
- **Su uso no implica cobro de altas tarifas**, pues se trata de un servicio público, el cual permitirá la inclusión financiera.
- Al ser administrado por el BCE se garantiza la interoperabilidad. Es decir **puede acceder desde un teléfono de cualquier operadora**, sin consumir saldo celular, ni mensajes. (Banco Central del Ecuador, 2014)

Al hablar de los costos de implementación y operatividad del funcionario del Banco Central señala “la plataforma costo entre 3’200.000 o 3’500.000 más o menos es una plataforma que se adquirió de un consorcio, por medio de un concurso, a través de una licitación que se hizo en el Banco Central, por una empresa que es un consorcio uruguayo-chileno, en lo que se refiere a infraestructura.

A nivel de usuario las personas naturales verán reflejados costos siempre y cuando se utilice el sistema, no se refiere a que la cuenta va a tener un costo mensual o se abrirá la cuenta con un costo mínimo, sino que por ejemplo; cada vez que se haga una transacción de pago, es decir, cuando se traspase dinero a otra persona, o se descargue esa transacción tiene costo. Por ejemplo cargarlo

es gratis, descargar dinero electrónico es gratis hasta la 4ta transacción, así a la 5ta habrá unas tarifas desde \$0.01 hasta \$0.05,

Los costos son bajos, cargarlo en los puntos del Banco Central es gratis hasta \$500 como monto máximo, y descargarlo es gratis también hasta \$2500. Los costos luego de la cuarta transacción por carga de Dinero electrónico en cajeros automáticos del BCE es de 0.10 ctv., y en cajeros de Instituciones Bancarias es de 0.15 ctvs.

En descarga de dinero electrónico por parte de personas naturales, luego de la cuarta transacción en los puntos autorizados del BCE van desde 0.05ctvs por un monto máximo de \$50; 0.10 ctvs. Por montos que van desde \$51 hasta los \$200; y 0.15ctvs por monto máximo desde \$201 hasta los \$2500. Sin embargo personas jurídicas que realicen descargas de dinero electrónico en Centros de Transacciones o en cajeros automáticos que sean a partir de la quinta transacción tendrán un costo de 0.15 ctvs.

Cabe recalcar que los costos mencionados anteriormente son muy baratos en comparación al sistema financiero actual. Esto se lo realiza sobre todo para darles incentivos a las personas que no están actualizadas y que no tienen cuenta bancaria.

Por otra parte, si nos referimos al costo de transferencias desde una cuenta de dinero electrónico a otra cuenta del sistema financiero, estas van desde 0,05ctvs hasta 0,25ctvs siendo una persona natural, teniendo en cuenta el monto máximo de \$9000. Personas jurídicas tendrán un costo de transferencia de 0,25ctvs, la diferencia radica en que el monto máximo tendrá un límite autorizado por el BCE.

Personas naturales que quieran transferir dinero desde una cuenta del sistema financiero a una cuenta de dinero electrónico no tendrán costo alguno. Pero, personas jurídicas que realicen la misma acción tendrán un costo de 0,05 ctvs.

Hablando de transferencias desde una CDE de una persona natural a otra CDE de otra persona natural tendrá un costo que va desde 0,015ctvs hasta 0,15ctvs, así mismo es el caso de una persona natural transfiriendo a la CDE de una persona jurídica. Mientras que las personas jurídicas que transfieran desde su cuenta de dinero electrónico a la cuenta de dinero electrónico de otra persona jurídica, tendrá un costo de 0,10ctvs con un monto máximo de \$9000; con respecto a un monto limitado por el BCE este costo cambiara a 20 ctvs. Si la persona jurídica transfiere a una cuenta de dinero electrónico de una persona natural este incurrirá a un costo de 0.10ctvs.

Finalmente, el pago de impuestos y tasas al Gobierno Central (SRI, Aduana), tasas e impuestos de los GADs desde una CDE es de 0,05ctvs tanto para personas naturales como para personas jurídicas.

Afirma también que al igual que en la banca las transacciones por arriba de \$5000 serán legitimadas o se establecerá su procedencia, y que una vez aprobada se puede llegar hasta los \$ 9000 para manejo mensual de dinero electrónico y en la cuenta de dinero electrónico pero solo se podrá cargar máximo hasta \$500 diarios. Por otra parte las empresas podrán transar hasta \$20 000 al mes, aunque este límite puede ampliarse con autorización del Banco Central del Ecuador (BCE) y según el segmento al que pertenezca la firma.

En cuanto al criterio de la banca el funcionario manifiesta que “Siendo totalmente técnicos, los bancos deben aceptar la resolución en la que les dicen que deben adoptar este sistema, todo por un tema de inclusión financiera. En el Ecuador 40% de la población económicamente no tiene una cuenta de ahorro por ende no puede acceder a los servicios financieros. Entonces sabemos que el dinero electrónico mediante un celular puede acceder a estos medios de pago. Entonces vas a necesitar una cuenta de ahorros o corriente, para poder traspasar el dinero que tu recaudes, mediante el cual los bancos; mientras más cobertura tengamos en el país con centros de transacción, más posibilidades tienes de que la gente

pueda incluirse financieramente entonces, principalmente hay grupos financieros en el Ecuador que tienen bastante presencia a nivel nacional, a lo mejor en lugares donde no hay una presencia de gran consumo, por ejemplo tenemos ahí al Banco Pichincha, Banco Guayaquil y otros más que nos pueden ayudar con un centro de transacción” (Massuh, 2015).

A parte del comercio como tal la banca es otro ente que recibirá los beneficios del dinero electrónico, esto debido a que de una forma u otra cuando las personas empiecen a manejar esta nueva forma de pago en algún momento se hará efectivo y esto será a través de una cuenta bancaria o los cajeros automáticos, por ello más que conviene que los bancos acojan los centros de transacción de dinero electrónico en todas sus sucursales

La plataforma de dinero electrónico es un proyecto de dimensiones estratosféricas y su beneficio es realmente trascendental, puede cambiar la manera en que el país se da conocer en el ámbito internacional y su enfoque está totalmente dirigida al comercio donde jugará un papel preponderante y en un futuro no tan lejano su uso en el transporte será radical, se esperan mejores días y está a la vista el Ecuador del mañana con este sistema.

### **4.3 SPSS (Statistics Base)**

Mediante el programa SPSS se demostrará si las siguientes hipótesis son aceptadas o rechazadas:

#### **Hipótesis General:**

H1: El nivel de conocimiento sobre el uso, beneficios y aplicaciones del dinero electrónico es bajo en la ciudad de Guayaquil.

#### **Hipótesis Específicas:**

H2: No hay diferencias entre el nivel de conocimiento de consumidores y empresarios.

H3: Existen algunos sectores de la economía que son más atractivos para la implementación del dinero electrónico.

Por lo cual es necesario seguir los siguientes pasos:

- Formular H0 y H1
- Seleccionar nivel de significancia
- Identificar estadístico de prueba
- Formular regla para decisión
- Cálculo del estadístico de prueba vs el de los datos
- Decisión: rechazar/no rechazar H0. (Lind, Marchal, & Wathen, 2008)

**TABLA 33. Pruebas de hipótesis para una muestra**

Hipótesis nula	Investigador	
	No rechaza $H_0$	Rechaza $H_0$
$H_0$ es verdadera	Decisión correcta	Error tipo I
$H_0$ es falsa	Error tipo II	Decisión correcta

**Fuente y elaboración:** (Lind, Marchal, & Wathen, 2008)

### Prueba de hipótesis. Valor p

Según (Lind, Marchal, & Wathen, 2008) indican que:

- (p-value) es la probabilidad de observar un valor muestral tan extremo que el valor observado, si  $H_0$  es verdadera.
- Un valor p muy pequeño (cercano a cero) indica que existe poca probabilidad que  $H_0$  sea verdadera.

Para poder realizar el cálculo de valor p:

- Se calcula la probabilidad asociada para el valor z calculado (DISTR.NORM.ESTAND.N)
- Se resta 0,50 (50 %) de dicha probabilidad.
- El valor p es igual para prueba de una y dos colas.

Finalmente se realiza el análisis si la decisión con p-value:

- Si:  $p\text{-value} < \alpha$ , Se rechaza  $H_0$
- Si:  $p\text{-value} > \alpha$ , No se rechaza  $H_0$  (Lind, Marchal, & Wathen, 2008).

El siguiente cuadro detalla las preguntas en común que fueron realizadas a empresas y consumidores.

**Tabla 34. Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Tipo de Encuestado * Nivel de conocimiento de las personas sobre el dinero electrónico	591	100,0%	0	0,0%	591	100,0%
Tipo de Encuestado * Opinión de las personas sobre el dinero electrónico	591	100,0%	0	0,0%	591	100,0%
Tipo de Encuestado * Confianza de las personas sobre el dinero electrónico como medio de pago	591	100,0%	0	0,0%	591	100,0%

**Fuente y elaboración:** Las Autoras

El cuadro de resumen de procesamiento de casos, indica tres preguntas en común formuladas en las encuestas dirigidas a empresas grandes de un total de 207 encuestados y a los consumidores de la ciudad de Guayaquil de un total de 384 encuestados para identificar el nivel de conocimiento del dinero electrónico y poder probar si las hipótesis mencionadas en el análisis se aceptan o se rechazan.

**1. Tipo de Encuestado \* Nivel de conocimiento de las personas sobre el dinero electrónico**

**Tabla 35. Tabla cruzada**

			Conocimiento de las personas sobre el dinero electrónico			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Tipo de Encuestado	Consumidor	Recuento	160	196	28	384
		Recuento esperado	122,8	218,3	42,9	384,0
	Empresa	Recuento	29	140	38	207
		Recuento esperado	66,2	117,7	23,1	207,0
Total		Recuento	189	336	66	591
		Recuento esperado	189,0	336,0	66,0	591,0

**Fuente y elaboración:** Las Autoras

La tabla donde se analiza la hipótesis: el nivel de conocimiento de las personas sobre dinero electrónico en la ciudad de Guayaquil, explica los resultados de las encuestas realizadas donde se planteó tres opciones las cuales son las siguientes: nivel bajo, medio y alto. Los resultados indican que existe un nivel bajo por parte de los consumidores de un total de 160 encuestados y en las empresas un total de 29 encuestados. Nivel medio por parte de los consumidores indican 196 encuestados y en las empresas un total de 140 encuestados y finalmente en cuanto al nivel alto se identificó que en los consumidores se obtuvo

un total de 28 encuestados y por parte de las empresas un total de 38 encuestados. Adicionalmente, se analizó un total de encuestados de 591 de los cuales 384 corresponde a los consumidores y 207 a las empresas.

**Tabla 36. Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	53,430 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	57,054	2	,000
Asociación lineal por lineal	51,869	1	,000
N de casos válidos	591		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 23,12.

**Fuente y elaboración:** Las Autoras

Mediante los resultados de la prueba de chi cuadrado se indica que el nivel de significancia de las variables consumidor y empresas en relación al conocimiento sobre el dinero electrónico es de 0,00 lo cual demuestra que la hipótesis sobre que no existen diferencias entre la opinión de los consumidores con los empresarios en cuanto al nivel de conocimiento no se acepta. Ho se rechaza, esto quiere decir que tanto consumidores como empresarios no tienen el mismo nivel de conocimiento.

## 2. Tipo de Encuestado \* Opinión de las personas sobre el dinero electrónico

**Tabla 37. Tabla cruzada**

			Que opinan las personas sobre la utilidad del dinero electrónico					Total
			Nada Útil	Poco Útil	Indiferente	Útil	Muy Útil	
Tipo de Encuestado	Consumidor	Recuento	27	58	126	137	36	384
		Recuento esperado	26,6	46,8	109,8	154,6	46,1	384,0
	Empresa	Recuento	14	14	43	101	35	207
		Recuento esperado	14,4	25,2	59,2	83,4	24,9	207,0
Total		Recuento	41	72	169	238	71	591
		Recuento esperado	41,0	72,0	169,0	238,0	71,0	591,0

**Fuente y elaboración:** Las Autoras

La tabla donde se analiza la hipótesis indica que la opinión de las personas sobre el dinero electrónico corrobora los resultados de las encuestas realizadas, donde se planteó 5 opciones las cuales son: nada útil, poco útil, indiferente, útil y muy útil. Los resultados indican que las encuestas realizadas a los consumidores demuestran que 27 creen que este sistema es nada útil, 58 poco útil, 126 les es indiferente, 137 consideran que es útil y 36 encuestados que lo creen muy útil comparado con los resultados obtenidos por parte de las empresas que indican que 14 encuestados consideran que es nada útil, 14 poco útil, 43 les parece

indiferente, 101 útil y 35 encuestados indican que es muy útil. Finalmente, se analizó un total de encuestados de 591 de los cuales 384 corresponde a los consumidores y 207 a las empresas.

**Tabla 38. Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	26,610 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	27,304	4	,000
Asociación lineal por lineal	16,227	1	,000
N de casos válidos	591		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,36.

**Fuente y elaboración:** Las Autoras

Mediante los resultados de la prueba de chi cuadrado se indica que el nivel de significancia de las variables consumidor y empresas en cuanto a si existe o no diferencia acerca de la utilidad del dinero electrónico entre los consumidores y empresas se puede observar que el nivel de significancia es de 0,00 lo cual demuestra que la hipótesis acerca de que no existen diferencias entre lo que opina el consumidor versus la opinión de los empresarios con respecto a la utilidad del dinero electrónico se rechaza, es decir que las dos categorías tanto consumidores y empresas grandes señalan que tienen un criterio diferente en cuanto a la aplicación, beneficios y utilidad del dinero electrónico.

### 3. Tipo de Encuestado \* Confianza de las personas sobre el dinero electrónico como medio de pago

**Tabla 39. Tabla cruzada**

			Confianza de las personas sobre el dinero electrónico como medio de pago			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Tipo de Encuestado	Consumidor	Recuento	153	203	28	384
		Recuento esperado	144,2	200,1	39,6	384,0
	Empresa	Recuento	69	105	33	207
		Recuento esperado	77,8	107,9	21,4	207,0
Total		Recuento	222	308	61	591
		Recuento esperado	222,0	308,0	61,0	591,0

**Fuente y elaboración:** Las Autoras

En cuanto a la tabla donde se analiza la hipótesis: El nivel de confianza de las personas sobre el dinero electrónico como medio de pago, indica que las encuestas realizadas donde se planteó tres opciones; nivel bajo, medio y alto, arrojaron los siguientes resultados; que existe un nivel bajo por parte de los consumidores con un total de 153 encuestados y en las empresas un total de 69 encuestados. Por otro lado, el nivel medio por parte de los consumidores fueron 203 encuestados y las empresas 105 encuestados. Por último en el nivel alto se identificó que en los consumidores se obtuvo un total de 28 encuestados y por parte de las empresas un total de 33 encuestados.

**Tabla 40. Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11,387 <sup>a</sup>	2	,003
Razón de verosimilitud	10,898	2	,004
Asociación lineal por lineal	7,627	1	,006
N de casos válidos	591		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 21,37.

**Fuente y elaboración:** Las Autoras

Mediante los resultados de la prueba de chi cuadrado se indica que el nivel de significancia de las variables consumidor y empresas en relación a la confianza sobre la implementación del dinero electrónico es menor a 0.05, lo cual demuestra que la hipótesis acerca de que no existen diferencias entre consumidores y empresarios en cuanto a la confianza con respecto al dinero electrónico se rechaza. Esto quiere decir que el nivel de confianza no es el mismo entre consumidores y empresarios con respecto a la implementación del dinero electrónico.

#### 4.4. Chi Cuadrado

- “Alfa (0,05) es el nivel de significancia con el cual se contrasta la hipótesis.
- Los grados de libertad (gl) se calculan multiplicando la cantidad de filas menos 1 por la cantidad de columnas menos 1.
- $gl = (f - 1) * (c - 1)$  (Lind, Marchal, & Wathen, 2008).”

Al ejecutar el chi cuadrado en el proyecto de investigación, lo que se busca es arrojar un resultado que indique algún tipo de tendencia entre los datos recopilados en la encuesta, para descartar así los resultados al azar en la muestra, de esta forma al compararse con la tolerancia, si el valor de chi cuadrado es alto, significa que los datos siguen una tendencia. En este caso en particular, las cifras sugieren que el dinero electrónico tiende a aceptarse entre consumidores y empresarios pero que en un inicio presento niveles de escepticismo que se van superando.

**Tabla 41. Indique cuál es su nivel de conocimiento sobre el Dinero Electrónico**

Personas	Alto	Medio	Bajo	Total	
Consumidores	28	196	160	384	65%
Empresarios	38	140	29	207	35%
Total	66	336	189	591	100%

Personas	Alto		Medio		Bajo		Total	
	Fo	fe	fo	fe	fo	fe	Fo	fe
Consumidores	28	42.88	196	218.31	160	122.80	384	384
Empresarios	38	23.12	140	117.68	29	66.20	207	207
<b>Total</b>	66	66	336	336	189	189	591	591

gl	2	5,1654457	2,28086665	11,2676389	<b>53,429687</b>
$\alpha$	0,05	9,58227608	4,23117291	20,9022867	
<b>Chi cuadrada crítico</b>	5,991464547				
<b>Chi cuadrada calculado</b>	53,42968696				
p	2,49972E-12				

**Fuente y elaboración:** Las Autoras

En este análisis del chi cuadrado se demuestra que hay diferencias significativas en el nivel de conocimiento entre los empresarios y consumidores, esto quiere decir hay un conocimiento medio de los encuestados sobre el dinero electrónico entre consumidores y empresarios (56,85%), apenas un 11,18% resulta conocer bastante sobre el tema y un importante 31,97% resulta tener un bajo conocimiento del tema.

**Tabla 42. ¿Qué opina usted sobre la implementación del dinero electrónico en el país?**

Personas	Muy Útil	Útil	Indiferente	Inútil	Muy Inútil	Total	
Consumidores	36	137	126	58	27	384	65%
Empresarios	35	101	43	14	14	207	35%
total	71	238	169	72	41	591	100%

Personas	Muy útil		Útil		Indiferente		Inútil		Muy Inútil		Total	
	fo	fe	fo	fe	fo	fe	fo	fe	fo	fe	fo	fe
Consumidores	36	46.13	137	154.64	126	109.81	58	46.87	27	26.64	384	384
Empresarios	35	24.87	101	83.36	43	59.19	14	25.22	14	14.36	207	207
<b>Total</b>	71	71	238	238	169	169	72	72	41	41	591	591

gl 4            2,22528955    2,01213199            2,38791281    2,69014603    0,00487592    **26,6102926**

$\alpha$  0.05      4,12807338    3,73265064            4,4297513     4,99041582    0,00904519

**Chi cuadrada crítico**

9,487729037  
-05

**Chi cuadrada calculado**

26,61029263

p

2,38309E

**Fuente y elaboración:** Las autoras

Sobre la implementación del dinero electrónico en el país se puede observar que entre los consumidores un gran porcentaje lo considera útil 40,3% y muy útil un 12,00%, en cambio un 28,6% lo considera indiferente. Por otro lado un 12,2% considera inútil al dinero electrónico y un 6,9% lo considera muy inútil.

**Tabla 43. ¿Cuál es su nivel de confianza sobre este nuevo medio de pago electrónico?**

Personas	Alto	Medio	Bajo	Total	
Consumidores	28	203	153	384	65%
Empresarios	33	105	69	207	35%
total	61	308	222	591	100%

Personas	Alto		Medio		Bajo		Total	
	fo	Fe	fo	fe	fo	fe	fo	fe
Consumidores	28	39.63	203	200.12	153	144.24	384	384
Empresarios	33	21.36	105	107.88	69	77.76	207	207
<b>Total</b>	61	61	308	308	222	222	591	591

gl	2					
$\alpha$	0.05		3,41525547	0,04139417	0,531556	<b>11,3866161</b>
<b>Chi cuadrada crítico</b>		5,991464547	6,33554638	0,07678919	0,98607491	
<b>Chi cuadrada calculado</b>		11,38661613				
p		0,003368432				

**Fuente y elaboración:** Las autoras

En cuanto al nivel de confianza sobre este medio de pago el chi cuadrado arrojó que hay un 52,12% de nivel medio de confianza, y que un 37,56% posee un nivel bajo confianza, en cambio apenas un 10,32% le tiene confianza al nuevo sistema de pago.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

En base al objetivo general se concluye, que en cuanto al nivel de conocimiento significativo de las personas acerca de los beneficios usos y aplicaciones del dinero electrónico entre las empresas y consumidores ubicados en la ciudad de Guayaquil es bastante bueno y un amplio porcentaje así lo refleja en las encuestas, en base a los objetivos en específico se puede decir que:

- El nivel de conocimiento sobre el uso, beneficios y aplicaciones del dinero electrónico es bastante elevado entre los consumidores. Así en la encuesta un 94%, 90%, 51%, 36%, 55%, 29% y 53% respondieron que si respectivamente a preguntas como: ¿Han escuchado hablar del tema?, ¿Si sabe que en el Ecuador se implementa el dinero electrónico?, ¿Si tiene un nivel de conocimiento medio sobre el dinero electrónico?, ¿Si cree que su implementación es útil? o ¿Si lo utilizaría como medio de pagos? o ¿Qué tan probable es que su empresa implemente?, y ¿Cuál es su nivel de confianza si le beneficia?.
- Entre los empresarios el nivel de conocimiento sobre los usos y aplicaciones está casi a la par de los consumidores y es bastante alto también. Así mismo en la encuesta un 49%, 96% 53% 55% 51% y 70% respondieron que si respectivamente a preguntas como: ¿Qué tan útil es la implementación de SDE?, ¿Si su empresa escuchó hablar de él?, si ¿Es probable que la empresa donde trabaja lo implemente?, si ¿Utilizaría este nuevo servicio si le beneficia?, su nivel de confianza es media y si hay sectores empresariales más atractivos para su aplicación.

- Los sectores más atractivos para su implementación son el comercio, la banca y ciertos servicios, se aspira que su uso se extienda a otros ámbitos como la industria y el transporte urbano de la ciudad. Este punto es sostenido también por el titular del BCE Yamil Massuh quien opina que la aceptación inicial es crucial para que la plataforma se extienda a nuevos servicios y áreas de la economía del país.
- En cuanto al beneficio más grande estipulado por las encuestas están la seguridad y la agilidad en los pagos con un 34% y 31% para los consumidores y un 26% y 37% en los mismos puntos pero para los empresarios, en relación a las aplicaciones del dinero electrónico está bastante orientado al comercio en línea o e-commerce, las páginas web donde se compra y vende, la transferencia de dinero entre personas imposibilitadas de salir del trabajo o acercarse a un Banco, los pequeños comercios y recientes iniciativas de negocio que no cuentan con altos flujos de caja ni beneficios que otorga la banca tradicional según el titular del BCE Yamil Massuh.
- En cuanto a los costos estos son bastante bajos en comparación a otros países de la zona. Por ejemplo, cargarlo a la cuenta del Banco Central es totalmente gratis las primeras 4 veces hasta \$500 y descargarlo de la cuenta o puntos de transacción del BCE es gratis las primeras 4 veces también hasta \$2500, existen costos pero luego de la cuarta transacción, por carga de Dinero electrónico en cajeros automáticos del BCE es de 0.10 ctv. y en cajeros de los Bancos hasta 0.15 ctvs. En la descarga de dinero electrónico luego de la cuarta vez en los puntos de transacción del BCE es de 0.05 a 0.15ctvs (0 a \$50 cuesta 0.05 ctv., \$51 a \$200 cuesta 0.10 y de \$201 a \$2500 cuesta 0.15ctvs) y en establecimientos bancarios es de 0.15 ctvs. por cualquier monto hasta los \$2500, al usar cajeros automáticos para descargar dinero electrónico del BCE cuesta 0.01 ctv., hasta \$500 y al usar

cajeros automáticos de los bancos privados será de 0.15 ctvs., también hasta los \$500.

## **Hipótesis**

Como conclusión de la hipótesis se considera que el nivel de conocimiento entre consumidores y usuarios es medio, el chi cuadrado demuestra que un muy bajo porcentaje tiene un alto conocimiento sobre el SDE entre ambos sectores lo que nos lleva a inferir lo siguiente en las hipótesis específicas.

- Que a pesar de que existe diferencias entre consumidores y empresarios en cuanto al nivel de conocimiento sobre el tema del dinero electrónico, esta variación no es tan significativa. La prueba no paramétrica Chi cuadrado confirmó esta afirmación puesto que ambos sectores obtuvieron casi los mismos resultados, es decir un bajo porcentaje tiene un amplio conocimiento, muchos lo consideran útil y la mitad de los encuestados sostiene un nivel de confianza intermedia.
- En efecto existen sectores económicos que son muy atractivos y útiles para implementar e impulsar esta plataforma de pagos desde el inicio y que consolidando a estos sectores identificados como el comercio, la banca, la industria se puede pasar a enfocarse en otros sectores como el transporte donde sería muy activo y beneficioso para las ciudades como Guayaquil y sus transportes masivos y luego otras áreas como el servicio y el entretenimiento, argumenta el funcionario del BCE Yamil Massuh.

## **Recomendaciones:**

- Como recomendación se menciona que las instituciones bancarias deben promover e introducir entre el usuario común y el empresario el pleno conocimiento y eficacia del uso del dinero electrónico, otro polo que amerita un desarrollo es el de su implementación en transporte y la movilidad urbana, posteriormente el transporte aéreo y marítimo, así como las normas, procesos, aplicaciones, costos y beneficios que trae consigo la implementación de este nuevo sistema de pago, el cual también con el paso del tiempo les beneficiaría a instituciones colegios y Universidades en el caso específico de La Universidad Católica esta plataforma puede ayudar con el cobro de valores y obligaciones para con los estudiantes y los diversos servicios que se brindan dentro de nuestro campus.
- Se recomienda que la industria y el comercio por su mayor alcance y eficacia deben ser los más los calificados para introducirnos en la infinidad de aplicaciones en cuanto a transacciones y pagos que trae el dinero electrónico, sus mejoras en cuanto a las seguridad es lo que ahora contiene a las personas de usar el dinero electrónico, pero esta brecha esta por subsanarse y es una medida que con el tiempo cambiará nuestra forma de percibir el dinero y nuestra forma de comprar o vender nuestros productos.
- Como en todo servicio nuevo que se implementa siempre hay un cierto grado de escepticismo ante los beneficios, usos y aplicaciones del dinero electrónico, el cual podrá disolverse con el uso y la confianza que se le dé al nuevo modelo de cobros, pagos y envíos de dinero, esto se afianzará también con asiduas campañas de información para lograr que entre los consumidores y empresarios se preocupen más por adoptar este sistema de pagos.

## BIBLIOGRAFÍA

*MIDE Museo Interactivo de Economía*. (15 de Junio de 2012). Obtenido de Hoy en la economía: <http://midehoyenlaeconomia.blogspot.com/2012/06/que-es-la-inclusion-financiera.html>

*Enciclopedia Financiera*. (31 de Mayo de 2015). Obtenido de Enciclopedia Financiera: <http://www.encyclopediainanciera.com/instrumentos-financieros/servicios-financieros.htm>

Abrazhevich, D. (19 de Abril de 2004). *Electronic Payment Systems: A User Centered Perspective and Interaction Design*. The Netherlands: J.F. Schouten School for User-System Interaction Research. Obtenido de <http://www.idemployee.id.tue.nl/p.markopoulos/downloadablePapers/The-sisAbrazhevich.pdf>

Abrazhevich, D. (2004). *Electronic Payment Systems:a User-Centered Perspective and Interaction Design*. The Netherlands: J.F. Schouten School for User-System Interaction Research. Obtenido de <http://www.idemployee.id.tue.nl/p.markopoulos/downloadablePapers/The-sisAbrazhevich.pdf>

Abrazhevich, D. (2004). *Electronic Payment Systems:a User-Centered Perspective and Interaction Design*. The Netherlands: J.F. Schouten School for User-System Interaction Research. Obtenido de

[http://www.idemployee.id.tue.nl/p.markopoulos/downloadablePapers/The sisAbrazhevich.pdf](http://www.idemployee.id.tue.nl/p.markopoulos/downloadablePapers/The%20sisAbrazhevich.pdf)

Acosta, A. (27 de Enero de 2015). Tribulaciones y delicias del Ecuador con dolarización. *Rebellion*. (K. Villavicencio, Entrevistador) Recuperado el 28 de Mayo de 2015, de <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=194545>

ARCOTEL. (2015). *Agencia de Regulacion y Control de las Telecomunicaciones*. Recuperado el 13 de Junio de 2015, de Conatel: <http://www.arcotel.gob.ec/conatel/>

Asmundson, I. (01 de Marzo de 2011). *Finanzas y Desarrollo*. Recuperado el 06 de Junio de 2015, de ¿ Qué son los servicios financieros?: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2011/03/pdf/basics.pdf>

Banco Central del Ecuador. (30 de Septiembre de 2014). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Boletines: <http://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/702-banco-central-del-ecuador-bce-firm%C3%B3-convenio-con-farmacias-sana-sana-para-el-piloto-del-sistema-de-dinero-electr%C3%B3nico>

Banco Central del Ecuador. (21 de Noviembre de 2014). *Dinero Electronico* . Obtenido de <http://www.dineroelectronico.ec/index.php/dineroelectronico/beneficios>

Banco Central del Ecuador. (Enero de 2014). Sistema de Dinero Electrónico en beneficio de la economía popular y solidaria. Ecuador. Obtenido de <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2014/01/2.6-Fausto-Valencia-BCE-Sistema-de-dinero-electr%C3%B3nico.pdf>

Banco Central del Ecuador. (27 de Mayo de 2015). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/funciones-del-banco-central>

Banco Central del Ecuador. (01 de Junio de 2015). *Dinero Electrónico*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <http://www.dineroelectronico.ec/index.php/dineroelectronico/que-es-el-dinero-electronico>

Banco Central del Ecuador. (27 de Mayo de 2015). *Reseña Histórica del Banco Central de Ecuador*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/historia>

Banco Central Europeo. (Julio de 1998). *Target*. Obtenido de <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/tagies.pdf>

Banco Mundial. (11 de Noviembre de 2013). *Nuevo informe del Banco Mundial delinea hoja de ruta para la inclusión financiera*. Recuperado el 07 de Junio de 2015, de <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2013/11/11/world-bank-report-road-map-financial-inclusion>

Carriel, M. E. (01 de Octubre de 2014). *El dinero electrónico en el Ecuador*. Obtenido de Universidad Ecotec:

<http://biblio.universidadecotec.edu.ec/revista/edicion6/EL%20DINERO%20ELECTR%C3%93NICO.pdf>

Chang, I. C. (2006). *A practical electronic payment system for message delivery service in the mobile enviroment*. Taichung: Feng Chia University.

Chiriboga Rosales, A. (2001). *Diccionario Técnico Financiero Ecuatoriano*. Quito: Publigráficas JOKAMA.

Cole, J. H. (2014). *Dinero y Banca* (Novena Edición ed.). Guatemala: Editorial de la Universidad Francisco Marroquín. Recuperado el 06 de Junio de 2015, de [http://www.researchgate.net/profile/Julio\\_Cole/publication/31647037\\_Dinero\\_y\\_banca\\_\\_orgenes\\_y\\_funciones\\_\\_Julio\\_H.\\_Cole\\_\\_prl.\\_de\\_Manuel\\_F.\\_Ayau/links/54df73460cf29666378aa424.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Julio_Cole/publication/31647037_Dinero_y_banca__orgenes_y_funciones__Julio_H._Cole__prl._de_Manuel_F._Ayau/links/54df73460cf29666378aa424.pdf)

Consitución del Ecuador. (24 de Julio de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de Asamblea Nacional: [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)

Dezso, D. &. (01 de Septiembre de 2014). *Portal de Microfinanzas*. Recuperado el 31 de Mayo de 2015, de Banca móvil, Inclusión financiera, Políticas públicas, reglamentación y supervisión: <http://www.microfinancegateway.org/es/library/expansi%C3%B3n-de-los->

servicios-de-dinero-electr%C3%B3nico-en-per%C3%BA-alcance-de-  
clientes-sin-acceso

Dominguez, R. L. (2015). Monedero Electronico. *Expansion*.

Dubón, E. G. (2013). *Dinero Electrónico*. Mexico: Secretaría Ejecutiva del  
Consejo Monetario Centroamericano.

El Directorio Banco Central del Ecuador. (06 de Agosto de 2013). *Manual de  
Operación del Sistema Unitario de Compensación Regional de Pagos,  
SUCRE*. Obtenido de Banco Central del Ecuador:

[http://www.bce.fin.ec/documents/pdf/sistema\\_u\\_compensacion/sucDoc38  
.pdf](http://www.bce.fin.ec/documents/pdf/sistema_u_compensacion/sucDoc38.pdf)

Faz, X. (01 de Junio de 2013). *Nueva ola de dinero electrónico en América  
Latina*. Obtenido de Portal Microfinanzas:

[http://www.microfinancegateway.org/es/library/nueva-ola-de-dinero-  
electr%C3%B3nico-en-am%C3%A9rica-latina](http://www.microfinancegateway.org/es/library/nueva-ola-de-dinero-electr%C3%B3nico-en-am%C3%A9rica-latina)

Financiera, J. R. (20 de Mayo de 2014). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido  
de Banco Central del Ecuador: [http://www.bce.fin.ec/index.php/2014-10-  
10-03-50-32](http://www.bce.fin.ec/index.php/2014-10-10-03-50-32)

Fondo de Infraestructura de Medios de Pago. (s.f.). *FIMPE*. Obtenido de  
<http://www.fimpe.com.mx/nuestrosResultados.html>

- García, E. M. (02 de Mayo de 2015). *Aula de economía*. Obtenido de La dolarización en Ecuador: un proceso de cambios:  
<http://www.auladeeconomia.com/articulosot-03.htm>
- Jaramillo, J. P. (2014). El dinero electrónico. *Revista Perspectiva* , 9-12.
- Jeftanovic, P. (Noviembre-Diciembre de 2001). EL DINERO ELECTRONICO Y LA POLITICA MONETARIA. *Revista Semestral Pharos Arte, ciencia y tecnología*, 8(2), 89-90. Obtenido de  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20808213>
- Jordán, J. A. (Febrero de 2015). Impacto económico de la implementación de sistema de dinero electrónico en el Ecuador. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador*, 1696(8352 ), 6. Recuperado el 06 de Junio de 2015, de  
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2015/dinero-electronico.html>
- Jucandella, J. S. (Febrero de 2004). NUEVOS MEDIOS DE PAGO: HACIA LA DESINTERMEDIACION BANCARIA. *ICE(813)*, 101-114.
- Juncadella, J. S. (Febrero de 2004). NUEVOS MEDIOS DE PAGO: HACIA LA DESINTERMEDIACION BANCARIA. *ICE(813)*, 101-114. Obtenido de  
[http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_813\\_101-114\\_\\_5ACDD1FA3D1C6E0664C6B4116A8D24A2.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_813_101-114__5ACDD1FA3D1C6E0664C6B4116A8D24A2.pdf)

- Juncandella, J. S. (2004). NUEVOS MEDIOS DE PAGO: Hacia la desintermediación Bancaria. *ICE*(813), 101-114. Obtenido de [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_813\\_101-114\\_\\_5ACDD1FA3D1C6E0664C6B4116A8D24A2.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_813_101-114__5ACDD1FA3D1C6E0664C6B4116A8D24A2.pdf)
- Laudon, K., & Travel, C. G. (2013). *Ecommerce 2013: Negocios, Tecnología, Sociedad* (Novena ed.). Pearson.
- Laudon, K., & Travel, C. G. (2013). *Ecommerce 2013: Negocios, Tecnología, Sociedad* (Novena ed.). Pearson.
- Leguard, N. (18 de Abril de 2011). Nueva arquitectura financiera para el desarrollo en América Latina y Ecuador. *Universitas Revista de ciencias sociales y humanas*, 1781427(2), 43-71. Obtenido de <http://universitas.ups.edu.ec/documents/1781427/1792977/02Art14.pdf>
- Ley Especial de Telecomunicaciones Reformadas. (2013). Ley Especial de Telecomunicaciones Reformadas. Obtenido de Arcotel: [http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/ley\\_telecomunicaciones\\_reformada.pdf](http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/ley_telecomunicaciones_reformada.pdf)
- Lind, M. W. (2008). Estadística aplicada a los negocios y economía. Mexico: Mc Graw Hill.

- López, H. G. (2005). El Sistema de Pago en el Ecuador , en el ambito transfronterizo. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/218/1/IAEN-007-2005.pdf>
- Madria, K. B. (2001). *Electronic Commerce and web technologies*. Munich: G. Goos, J. Hartmanis and J. van Leuwen.
- Marcé, C. (2001). Todo lo que debería saber sobre el dinero electrónico. *Revista de antiguos alumnos*, 82(82), 14. Obtenido de <http://www.ee-iese.com/82/82pdf/afondo1.pdf>
- Martinez, E. (13 de Mayo de 2015). Francia se suma a la erradicación del pago en efectivo. *Atlantica.com*. Obtenido de <http://analitica.com/economia/francia-se-suma-a-la-erradicacion-del-pago-en-efectivo/>
- Massuh, Y. (8 de Junio de 2015). Encargado del Proyecto de Comercialización del Dinero Electrónico. (J. Llerena, & G. Larrea, Entrevistadores)
- Milton Vega. (2013). Dinero electrónico: Innovación en pagos al por menor para promover la inclusión. *Revista Moneda*(153), 15-18.
- Navarro, S. N. (2015). UN MERCADO FINANCIERO FLORECIENTE: EL DEL DINERO. *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, 92.

- Orozco, M. (08 de Junio de 2015). 900 entidades deben ofrecer dinero electrónico. *EL Comercio.com*, pág. 12.
- Pozo Crespo, M. (Junio de 2014). *Multienlace*. Obtenido de Macroeconomía y Finanzas: <http://cec.ec/Dineroelectronico.pdf>
- Pozo Crespo, M. (01 de Junio de 2014). *Multienlace Macroeconomía y Finanzas*. Obtenido de Dinero electrónico:  
<http://cec.ec/Dineroelectronico.pdf>
- Prinz, A. (2011). *Standardising Electronic Means of Payment?* Mainz : University Mainz .
- Ramírez, H. R. (2011). CONCEPTOS SOBRE EDUCACIÓN FINANCIERA. *Revista académica de economía*, 1696(144), 4-9. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2011/hrr.htm>
- Roa, M. J. (01 de Julio-Septiembre de 2013). *Boletín del Cemla*. Obtenido de Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad: [http://cemla.org/PDF/boletin/PUB\\_BOL\\_LIX03-01.pdf](http://cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LIX03-01.pdf)
- Rodriguez, E. (2005). Metodología de la Investigación. Mexico.
- Rojas-Suárez, L. (Junio de 2006). *El Acceso a los Servicios Bancarios en América Latina: Identificación de Obstáculos y Recomendaciones*. (C. f.

Development, Ed.) Obtenido de

[http://www.cgdev.org/doc/experts/Serv\\_Bancarios\\_AL.pdf](http://www.cgdev.org/doc/experts/Serv_Bancarios_AL.pdf)

Serrano, G. P. (2004). Modelos de Investigación Cualitativa. En G. P. Serrano, *Modelos de Investigación Cualitativa en Educación Social y Animación Socialcultural Aplicaciones Prácticas* (págs. 304 - 305). Madrid: Narcea S.A. de Ediciones.

Sheppard, D. (1997). *Sistemas de Pago* (Primera ed.). Mexico D.F: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. Obtenido de <http://www.cemla.org/PDF/ensayos/pub-en-58.pdf>

SuperIntendencia de Bancos y Seguros. (15 de Marzo de 2011).

*SuperIntendencia de Bancos y Seguros*. Obtenido de SuperIntendencia de Bancos y Seguros:

[http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/nueva\\_codificacion/todos/L1\\_XX\\_cap\\_I.pdf](http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/nueva_codificacion/todos/L1_XX_cap_I.pdf)

Superintendencia de Control y Poder de Mercado. (23 de Abril de 2012).

*Superintendencia de Control y Poder de Mercado*. Obtenido de

Reglamento de la Ley Control del Poder de Mercado:

<http://www.scpm.gob.ec/marco-legal/reglamento-de-la-ley-control-del-poder-de-mercado/>

Tecnocom. (2014). *Informe Tecnocom sobre Tendencias en Medios de Pago 2014*. Madrid: Telecomunicaciones y Energía, S.A.

Tecnocom. (2014). *Informe Tecnocom sobre Tendencias en Medios de Pago 2014*. Madrid: Telecomunicaciones y Energía, S.A.

Todo Ecommerce. (2012). *Todo Ecommerce*. Obtenido de Medios de Pagos Electronicos:  
[http://www.todoecommerce.com/uploads/2/4/4/6/2446682/clase\\_medios\\_de\\_pago\\_electronico\\_modo\\_de\\_compatibilidad.pdf](http://www.todoecommerce.com/uploads/2/4/4/6/2446682/clase_medios_de_pago_electronico_modo_de_compatibilidad.pdf)

Torres, J. L. (01 de Julio-Diciembre de 2008). *Estado y bancos en la creación monetaria El valor del dinero electrónico*. Obtenido de Dossier:  
[file:///C:/Users/users/Downloads/06\\_dossier\\_4.pdf](file:///C:/Users/users/Downloads/06_dossier_4.pdf)

UDLA. (05 de ENERO de 2015). HASTA USD 9 000 AL MES, EN DINERO ELECTRÓNICO. Quito, Pichincha, Ecuador : Universidad de las Americas.

Valencia, F. (02 de Enero de 2014). *SISTEMA DE DINERO ELECTRONICO*. Obtenido de Banco Central del Ecuador : <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2014/01/2.6-Fausto-Valencia-BCE-Sistema-de-dinero-electr%C3%B3nico.pdf>

Vega, M. (2011). Dinero Electrónico: innovación en pagos al por menor para promover la inclusión. *Moneda.- Innovaciones*, 4(153), 15-18.

Vela, M. d. (01 de Julio de 2014). Ovejas y Lobos en el cuento del dinero electrónico. *Revista Gestión*, 1565(241), 19-25. Obtenido de <http://www.revistagestion.ec/wp-content/uploads/2014/07/tema-central.pdf>

Vignette. (Mayo de 2004). Micropagos Electrónicos: La Solución para Pequeñas Compras en Internet. *Revista Chilena de Derecho Informático*, 0717(4), 4. Obtenido de [http://web.uchile.cl/vignette/derechoinformatico/CDA/der\\_informatico\\_simple/0,1493,SCID%253D16655%2526SID%253D567%2526PRT%253D15832,00.html](http://web.uchile.cl/vignette/derechoinformatico/CDA/der_informatico_simple/0,1493,SCID%253D16655%2526SID%253D567%2526PRT%253D15832,00.html)

Villalba, M. (08 de Junio de 2015). *Dinero electrónico*. Obtenido de Dinero electrónico: <http://www.dineroelectronico.ec/index.php/dineroelectronico/que-es-el-dinero-electronico>

Yáñez, R. D. (2013). *Apunte sobre la "circulación" del dinero electrónico*. Junio: Academia Vasca de Derecho.

Ynfante, R. E. (26 de Noviembre de 2008). *Getiopolis*. Obtenido de Funciones del dinero y política monetaria: <http://www.gestiopolis.com/funciones-del-dinero-y-politica-monetaria/>

Zapata Velasteguí, C. (27 de Febrero de 2015). VIABILIDAD DEL DINERO ELECTRÓNICO EN EL ECUADOR. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Zapata, O. (2005). La Aventura del Pensamiento Critico. En O. A. Zapata, *Herramientas para elaborar Tesis e Investigaciones Socioeducativas* (pág. 116). Mexico: Pax Mexico.

Zárate, M. (25 de Septiembre de 2010). *¿Qué es la educación financiera? Principios y buenas prácticas*. Obtenido de Zona Bancos:  
<http://www.zonabancos.com/ar/analisis/opinion/14833-que-es-la-educacion-financiera-principios-y-buenas-practicas.aspx>

## GLOSARIO

**DE:** Dinero Electrónico

**SDE:** Sistema de Dinero Electrónico

**BCE:** Banco Central del Ecuador

**FMI:** Fondo Monetario Internacional

**SPS:** Sistema Popular y Solidario

**MOE:** Monedero Electrónico

**CDE:** Cuenta de dinero electrónico

**E-COMMERCE:** Comercio Electrónico

**SPE:** Sistemas de Pagos Electrónicos

**ICE:** Impuesto Consumos Especiales

**FIMPE:** Fondo de Infraestructura de Medios de Pagos Electrónicos

**PIB:** Producto Interior Bruto

**MTS:** Sistema de medidas cuyas tres unidades fundamentales son el metro (longitud), la tonelada (masa) y el segundo (tiempo).

**GSM:** Sistema global de comunicaciones móviles

**CONATEL:** Consejo Nacional de Telecomunicaciones

**SENATEL:** Secretaria Nacional de Telecomunicaciones

**SUPERTEL:** Superintendencia de Telecomunicaciones

**JB:** Junta Bancaria

**SCPM:** Superintendencia de Control de Poder de Mercado

**PHISHING:** consiste en una técnica para captar información bancaria de los usuarios a través de la utilización de la imagen de una la entidad financiera.

**CHI CUADRADO:** permite determinar si existe una relación entre dos variables categóricas.

## ANEXOS

### ENCUESTAS A CONSUMIDOR:



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

#### 1) Edad

18-25  26-35  36-45  46-  
adelante en

#### 2) Sexo

Femenino  Masculino

#### 3) Sector de Residencia

Norte

Centro

Sur

Oeste

Vía Samborondón

Vía a la Costa

Vía Daule

**4) ¿Ha escuchado hablar sobre el dinero electrónico?**

SI

NO

**5) ¿Sabe usted que Ecuador está implementando el Sistema de Dinero Electrónico?**

SI

NO

**6) Indique cuál es su nivel de conocimiento sobre el Dinero Electrónico.  
Solo marque una opción**

Bajo

Medio

Alto

**7) ¿Qué opina usted sobre la implementación del dinero electrónico en el país?**

Muy Útil

Útil

Indiferente

Inútil

Muy inútil

**8) ¿Sabe usted que rol cumple el BCE en la implementación de dinero electrónico?**

SI

NO

**9) ¿Sabe usted que es un Macro agente?**

SI

NO

**10) ¿Por qué medio de comunicación se enteró sobre el sistema de dinero electrónico?**

Radio

Televisión

Anuncios en Periódicos

Correo electrónico

Vallas publicitarias

Medios Electrónicos

Otros \_\_\_\_\_

ninguno

**11) ¿Conoce usted los usos y beneficios del dinero electrónico?**

SI

NO

**12) ¿Cuál es el beneficio más importante que habrá con la implementación del dinero electrónico? Solo marque una opción**

Seguridad

Agilidad

Eficiencia

Facilidad de uso

Bajos Costos

ninguno

otros

**13) ¿Utilizaría este nuevo servicio que ofrece el Banco Central del Ecuador?**

Sí, en cuanto estuviese disponible

Sí, pero dependiendo si me beneficia

Es probable

No, no creo que lo use

No, lo usaría nunca

**14) ¿Cuál es su nivel de confianza sobre este nuevo medio de pago electrónico?**

Bajo

Medio

Alto

**15) ¿Considera usted que este nuevo medio de pago le ahorrara tiempo?**

SI

NO

**ENCUESTAS A EMPRESAS:**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**1) ¿Cuál es el tipo de Industria al que pertenece su empresa? Solo marque una opción**

Sector al que pertenece:				
Agricultura__	Pesca__	Minas/Petróleo__	Transporte__	Construcción__
Profesionales__	Manufactura__	Comercio__	Servicio doméstico__	Servicios financieros__
Alojamiento/servicio de comida__	Enseñanza/servicios sociales/salud__	Otros servicios__	Correo/comunicación__	Suministro de agua/luz__

**2) ¿Su empresa ha escuchado hablar sobre el Dinero Electrónico?**

SI

NO

**3) ¿Por qué medio de comunicación se enteró sobre el sistema de dinero electrónico?**

Radio

Televisión

Correo Electrónico

Vallas Publicitarias	<input type="text"/>
Medios electrónicos	<input type="text"/>
Otros	<input type="text"/>
Ninguno	<input type="text"/>

**4) ¿Qué opina usted sobre la implementación del dinero electrónico en el país?**

Indiferente	<input type="text"/>
Inútil	<input type="text"/>
Muy inútil	<input type="text"/>
Muy Útil	<input type="text"/>
Útil	<input type="text"/>

**5) ¿Su empresa ha implementado el dinero electrónico?**

SI	<input type="text"/>
NO	<input type="text"/>

**6) Si su respuesta es NO, ¿Qué tan probable es que su empresa implemente el Dinero electrónico?**

Muy probable	<input type="text"/>
Probable	<input type="text"/>

Indiferente	<input type="text"/>
Poco probable	<input type="text"/>
Nada probable	<input type="text"/>

**7) ¿Sabe usted que rol cumple el Banco Central del Ecuador en la implementación de dinero electrónico?**

SI	<input type="text"/>
NO	<input type="text"/>

**8) ¿Sabe usted que es un Macro agente?**

SI	<input type="text"/>
NO	<input type="text"/>

**9) ¿Utilizaría este nuevo servicio que ofrece el Banco Central del Ecuador?**

Sí, en cuanto estuviese disponible	<input type="text"/>
Sí, pero dependiendo si me beneficia	<input type="text"/>
Es probable	<input type="text"/>
No, no creo que lo use	<input type="text"/>

No, lo usaría nunca

**10) ¿Cuál es su nivel de confianza sobre este nuevo medio de pago electrónico?**

Bajo

Medio

Alto

**11) ¿Considera usted que este nuevo medio de pago le ahorrara tiempo?**

SI

NO

Por qué?

---

**12) ¿Cuál es el beneficio más importante que habrá con la implementación del dinero electrónico? Solo marque una opción**

Seguridad

Agilidad

Eficiencia

Facilidad de uso

Bajos Costos

ninguno

Otros

**13) ¿Cree usted que hay sectores empresariales que son más atractivos para la implementación del Dinero Electrónico?**

SI

NO

No Sabe

**14) Indique cuál es su nivel de conocimiento sobre el Dinero Electrónico? Solo marque una opción**

Bajo

Medio

Alto



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

## Entrevista #1

**Nombre:** Ing. Yamil Massuh

**Cargo:** Responsable de la comercialización del sistema del dinero en la zona Costa y el Austro

1. ¿Qué es el dinero electrónico?
2. ¿Cuál son los principales motivos para la implementación del dinero electrónico en el Ecuador?
3. ¿Cuáles son las principales variables que ustedes analizaron para la implementación del dinero electrónico?
4. ¿Cuál es el respaldo que el Banco Central del Ecuador dará a la ciudadanía?
5. ¿Cree usted que la sociedad ecuatoriana está preparada para manejar el dinero electrónico?
6. ¿Cuáles son los usos y beneficios del dinero electrónico?
7. ¿Cuál sería el costo de esta implementación?
8. ¿De qué forma el sistema de dinero electrónico es beneficioso para las empresas?
9. ¿Cuál sería los principales sectores a los que está dirigido la implementación del dinero electrónico en Guayaquil?
10. ¿Existen algunos sectores de la economía que son más atractivos para la implementación del SDE? ¿Cuáles serían y por qué?

11. ¿Cuáles son los principales medios de publicidad que han utilizado para que la ciudadanía conozca sobre la implementación del dinero electrónico?
12. ¿Por qué las entidades financieras del país deberán implementar el sistema del dinero electrónico?



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

## Entrevista #2

**Nombre:** Ing. Diego Núñez

**Cargo:** Jefe Zonal

1. ¿Cómo define usted el concepto de dinero electrónico?
2. ¿Qué opina usted sobre la implementación del dinero electrónico en el país?
3. ¿Cree usted que la sociedad ecuatoriana está preparada para manejar el dinero electrónico?
4. ¿Qué sectores o empresas son las que mejor se adaptarán al uso y manejo del DE?
5. ¿De qué forma el sistema de dinero electrónico es beneficioso para las empresas?
6. ¿Cuál sería los principales sectores a los que está dirigida la implementación del dinero electrónico en Guayaquil?
7. ¿Existen algunos sectores de la economía que son más atractivos para la implementación del SDE? ¿Cuáles serían y por qué?
8. ¿De acuerdo a la Resolución 064-2015-M, publicada en el Registro Oficial 507 indica que las entidades de los sectores financieros público, privado y popular y solidario se deberán incorporar obligatoriamente como Macro Agentes del

Sistema de Dinero Electrónico, cuál es su punto de vista con este nuevo mandato?

9. ¿Cuál sería los beneficios más importantes que habrá con la implementación del dinero electrónico en el sector bancario?

10. ¿De qué manera ayudará a incrementar las ganancias al sector bancario el sistema de dinero electrónico?