PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA

Disertación previa a la obtención de título de Economista

BIMO (Billetera Móvil), un medio de pago-cobro como alternativa para promover la inclusión financiera en el Ecuador.

Jhonatan Quihuiri
jhonatan.quihuiri@gmail.com

Director: Daniel Yépez
dgyepez@puce.edu.ec

Quito, 18 de Junio de 2021

Índice de Contenidos

Planteamiento del problema 1
Delimitación de la investigación. 5
Justificación del estudio 5
Pregunta General 7
Preguntas Específicas 7
Objetivo General 7
Objetivos Específicos 7
Fundamentación Teórica 8
Estado del Arte en la Facultad 11
Metodología de estudio 13
Tipo de investigación 13
Fuentes de información 13
Técnica de investigación 15
Procedimiento Metodológico 15
CAPÍTULO 1 18
Marco regulatorio del sistema financiero en Ecuador y América Latina y el Caribe. 18
Marco regulatorio Billetera Móvil América Latina y el Caribe. 19
Marco regulatorio Billetera Móvil (BIMO) en Ecuador. 22
Constitución de la República del Ecuador 23
Código Orgánico Monetario y Financiero 23
Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera 24
Objetivos del Dinero Electrónico 24
Participantes del mercado Billeteras Móviles 25
Participantes América Latina y el Caribe 25
Participantes del mercado ecuatoriano. 27
La dinámica económica y social de la inclusión financiera en el Ecuador 2011 – 2019. 28
Pilar I.- Acceso a servicios financieros. 29
Pilar II.- Uso de servicios financieros. 34
Pilar III.- Educación Financiera. 38
Pilar IV.- Protección al Consumidor 41
Segmento objetivo para la inclusión financiera BIMO. 43
CAPÍTULO 2 44
Funcionamiento de BIMO 44
Dinámica Contable BIMO. 46
Beneficios de los medios de pago tradicionales. 46

Costos de medios de pago tradicionales. 48
Beneficios Billetera Móvil (BIMO). 51
Costos Billetera Móvil (BIMO). 51
BIMO como alternativa para el segmento excluido por medios de pago tradicionales. 52
CAPÍTULO 3 54
Teoría de la Valencia Extendida para establecer determinantes de aceptación. 54
Valencia Negativa 55
Valencia Positiva 56
Confianza Previa 57
Impacto de la compatibilidad en el riesgo percibido y problemas de privacidad 57
Impacto de la compatibilidad en la conveniencia y valor utilitario 57
Impacto de la afinidad a los teléfonos inteligentes en el riesgo percibido y problemas de privacidad 58
Impacto de la afinidad a los teléfonos inteligentes en la conveniencia y valor utilitario 58
Análisis y procesamiento de resultados encuesta. 59
Análisis de Factor Confirmatorio (AFC) 60
Determinantes de aceptación BIMO en Ecuador. 63
CONCLUSIONES 68
RECOMENDACIONES 70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 71
ANEXOS 82

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Nivel de Bancarización América Latina vs Mundo 2
Gráfico 2. Nivel de Bancarización América Latina (por países) 2
Gráfico 3. Nivel de Bancarización Ecuador vs América Latina 3
Gráfico 4. Teoría de la Valencia Extendida 10
Gráfico 5. Despliegues de dinero móvil 25
Gráfico 6. Mercados con dinero móvil (LAC) 25
Gráfico 7. Evolución de implementaciones de dinero móvil 2011- 2014 (por subregión) 26
Gráfico 8. Productos de dinero móvil en América Latina y el Caribe 26
Gráfico 9. Porcentaje de población mayor de 15 años que poseen cuenta en una IF. 29
Gráfico 10. Porcentaje de población mayor de 15 años que poseen cuenta en una IF (por nivel de ingresos). 30
Gráfico 11. Porcentaje de población entre 15 y 24 años que poseen cuenta en una IF. 31
Gráfico 12. Porcentaje de población mayor de 15 años que poseen cuenta en una IF (por nivel de educación). 31
Gráfico 13. Porcentaje de población rural mayor de 15 años que poseen cuenta en una IF. 32
Gráfico 14. Porcentaje de población mayor de 15 años que poseen cuenta tarjeta de crédito y débito en una IF. 33
Gráfico 15. Porcentaje de población mayor de 15 años que poseen cuenta en una IF, diferenciada por sexo. 33
Gráfico 16. Porcentaje de población con diferentes usos a cuentas en IF. 35
Gráfico 17. Porcentaje de población mayor de 15 años que usa sus cuentas para ahorrar en una IF. 36
Gráfico 18. Porcentaje de población mayor de 15 años hicieron o recibieron pagos digitales en durante los años 2016-2017 (periodo de un año). 37
Gráfico 19. Brechas existentes en Ecuador, genero-instrucción-ingresos año 2017. .. 38
Gráfico 20. Países sujetos de estudio sobre indicadores de inclusión financiera Global Microscope. 41
Gráfico 21. Puntuación promedio de inclusión financiera entre Ecuador – América Latina y Caribe - países de ingreso alto. 41
Gráfico 22. Puntuación Ecuador inclusión financiera, ranking países y variación con respecto a 2019. 42
Gráfico 23. Procedimiento para realizar una transacción básica en al App BIMO. 45

Gráfico 24. Resultados del análisis de modelado estructural. 64
Gráfico 25. Intensión de uso BIMO por sexo. 65
Gráfico 26. Intensión de uso BIMO por lugar de residencia. 65
Gráfico 27. Intensión de uso BIMO a partir de experiencia previa. 66
Gráfico 28. Intensión de uso BIMO por nivel de educación. 66
Gráfico 29. Intensión de uso BIMO por rango de edad. 67

Índice de Tablas

Tabla 1. Resumen de sistemas de pago on-line y off-line 8
Tabla 2. Variables (participantes e intervinientes), indicadores y fuentes de información. 14
Tabla 3. Tarifas BIMO (por transacción en dólares). 25
Tabla 4. Participantes del mercado Ecuatoriano. 27
Tabla 5. Puntaje en Educación Financiera. 39
Tabla 6. Resultados componentes de Índice de Economía del Hogar por país. 39
Tabla 7. Resultados componentes de Índice de Conceptos por país. 40
Tabla 8. Ventajas e inconvenientes de utilizar dinero en efectivo como medio de pago 47
Tabla 9. Ventajas e inconvenientes de utilizar tarjetas bancarias y cheque como medios de pago 48
Tabla 10. Tarifas por servicios de cheque vigente al 2019 en dólares (cuatro bancos más grandes del Ecuador). 48
Tabla 11. Tarifas por servicios de tarjetas bancarias vigente al 2019 en dólares 49
Tabla 12. Tarifas por servicios de pasarelas de pago vigente al 2020 en dólares (DataFast y PayMentez) 50
Tabla 13. Ventajas e inconvenientes de utilizar BIMO como medio de pago. 51
Tabla 14. Características demográficas de los encuestados. 59
Tabla 15. Resumen de ajuste del modelo para el modelado de ecuaciones estructurales. 60
Tabla 16. Ajuste del modelo de medición. 61
Tabla 17. Matriz de validez discriminante. 62
Tabla 18. Postulados del modelo de investigación. 62
Tabla 19. Matriz de p-valores de covarianzas. 64

Índice de Anexos

Anexo 1: Encuesta de percepción ciudadana sobre intención al uso de BIMO (billetera móvil) para pagos y cobros por parte de los usuarios consumidores……82
Anexo 2. Perfil regulatorio de los emisores de dinero móvil……86
Anexo 3. Productos de dinero móvil por modelo de inclusión financiera (aditivos)…….91
Anexo 4. Productos de dinero móvil por modelo de inclusión financiera (transformacionales)…….91
Anexo 5. Educación Financiera en los Servicios de Dinero Móvil (por país)……..93
Anexo 6. Dinámica gráfica de transacciones entre usuarios BIMO……..97
Anexo 7. Balance de sumas y saldos Jhonatan……98
Anexo 8. Balance de sumas y saldos Pedro……..98
Anexo 9. Balance de sumas y saldos Olga……98
Anexo 10: Libro Diario de transacciones efectuadas por usuarios BIMO (Jhonatan, Pedro y Olga)…….99
Anexo 11: Mayorización de transacciones efectuadas por usuarios BIMO (Jhonatan, Pedro y Olga)……...101

Planteamiento del problema

A lo largo de la historia, los medios de pago han evolucionado, partiendo desde los rudimentarios sistemas de trueque hasta el importante sistema de pagos en efectivo de papel moneda, sin embargo, las revoluciones tecnológicas e industriales han influenciado en el desarrollo de las sociedades y con la llegada de la era digital, nuevos instrumentos de pago surgieron para transformar la vida de las personas (Garcia et al., 2006).

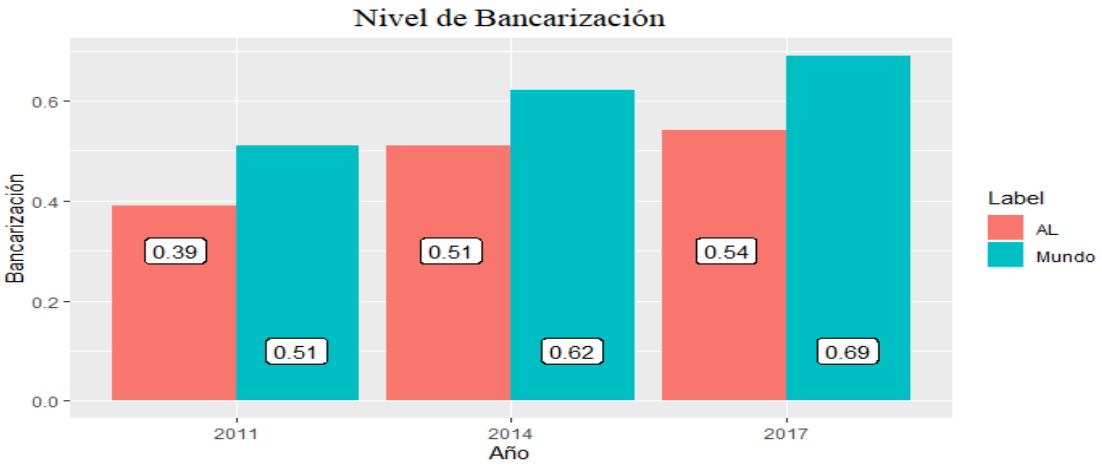
La palabra *cashless* significa no tener o involucrar efectivo, confiando en gran parte o totalmente en transacciones monetarias que usan medios electrónicos en lugar de dinero físico (Cambridge University Press, n.d.). En este contexto, cuando se habla de inclusión financiera el acceso y uso a los servicios financieros cobra un interés central (Centro, 2016); es decir, el acceso a productos financieros que permitan la realización de transacciones, de pagos, créditos, ahorros, seguros, entre otros (Banco Mundial, 2018a).

Según datos de Global Findex[1] (n.d.) el nivel de bancarización a nivel mundial va en aumento puesto que el 69% de personas al año 2017 poseen una cuenta bancaria con respecto al 62% y 51% de 2014 y 2011 respectivamente (Banco Mundial, 2018b).

A pesar de vivir en un mundo globalizado, las disparidades están presentes en las sociedades del mundo y muy marcadas en América Latina (Madrid, 2018). Aunque se han observado mejoras notables concernientes a la inclusión financiera en América Latina y el Caribe con respecto al año 2011 (39%) y 2014 (51%), todavía la región se encuentra con un 54,4% de nivel de bancarización (Trivelli, 2018) por detrás de los países emergentes[2] con 63% y de los países de altos ingresos[3] (94%) para el año 2017 (Demirgüç-Kunt et al., 2018).

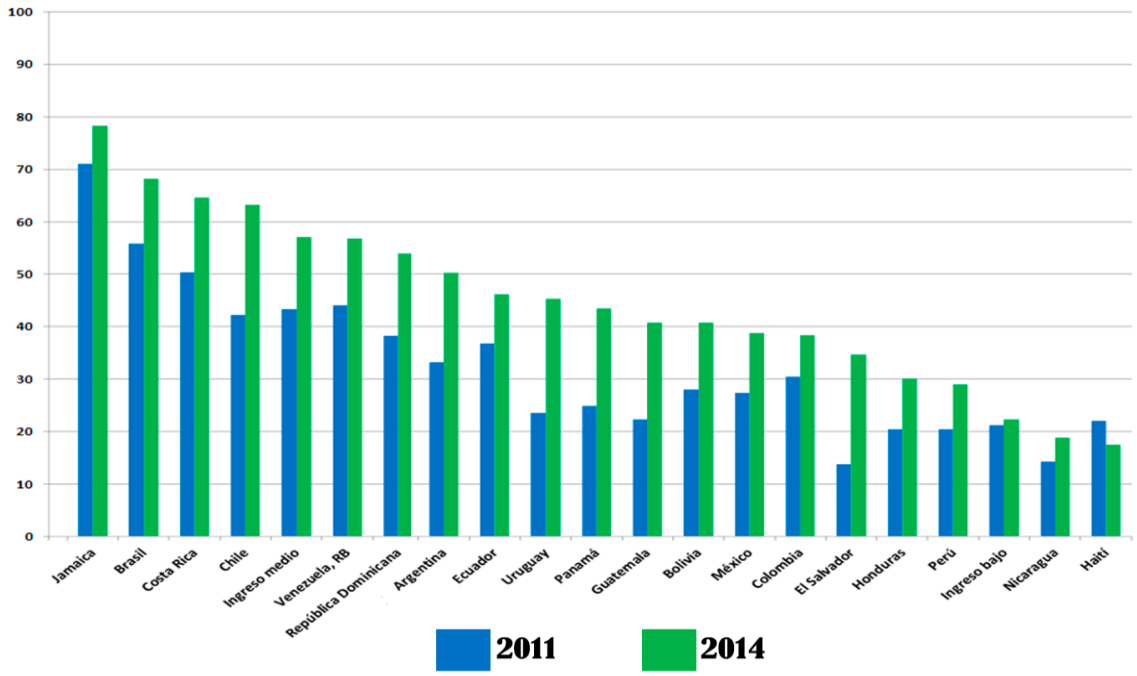
1. La base de datos Global Findex es el conjunto de datos más completo del mundo sobre cómo los adultos ahorran, piden prestado, hacen pagos y gestionan el riesgo.
2. Brasil, China, India, Indonesia, Corea del Sur y Rusia
3. Andorra, Gibraltar, Palau, Antigua y Barbuda, Grecia, Panamá, Aruba, Groenlandia, Polonia, Australia, Guam, Portugal, Austria, Hong Kong, China, Puerto Rico, Bahamas, Hungría, Qatar, Bahrein, Islandia, San Marino, Barbados , Irlanda, Arabia Saudita, Bélgica, Isla de Man, Seychelles, Bermuda, Israel, Singapur, Islas Vírgenes Británicas, Italia, Sint Maarten, Brunei Darussalam, Japón, República Eslovaca, Canadá, Corea, Rep. Eslovenia, Islas Caimán, Kuwait, España, Islas del Canal, Letonia, San Cristóbal y Nieves, Chile, Liechtenstein, San Martín (parte francesa), Croacia, Lituania, Suecia, Curazao, Luxemburgo, Suiza, Chipre, Macao, Taiwán, República Checa, Malta, Trinidad y Tobago, Dinamarca, Mónaco, Islas Turcas y Caicos, Estonia, Países Bajos, Emiratos Árabes Unidos, Islas Feroe, Nueva Caledonia, Reino Unido, Finlandia, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Francia, Islas Marianas del Norte, Uruguay, Polinesia Francesa, Noruega, Islas Vírgenes (EE. UU.), Alemania, Omán

***Gráfico 1.** Nivel de Bancarización América Latina vs Mundo*



Fuente: Global Findex (2017) **Elaborado por:** Jhonatan Quihuiri

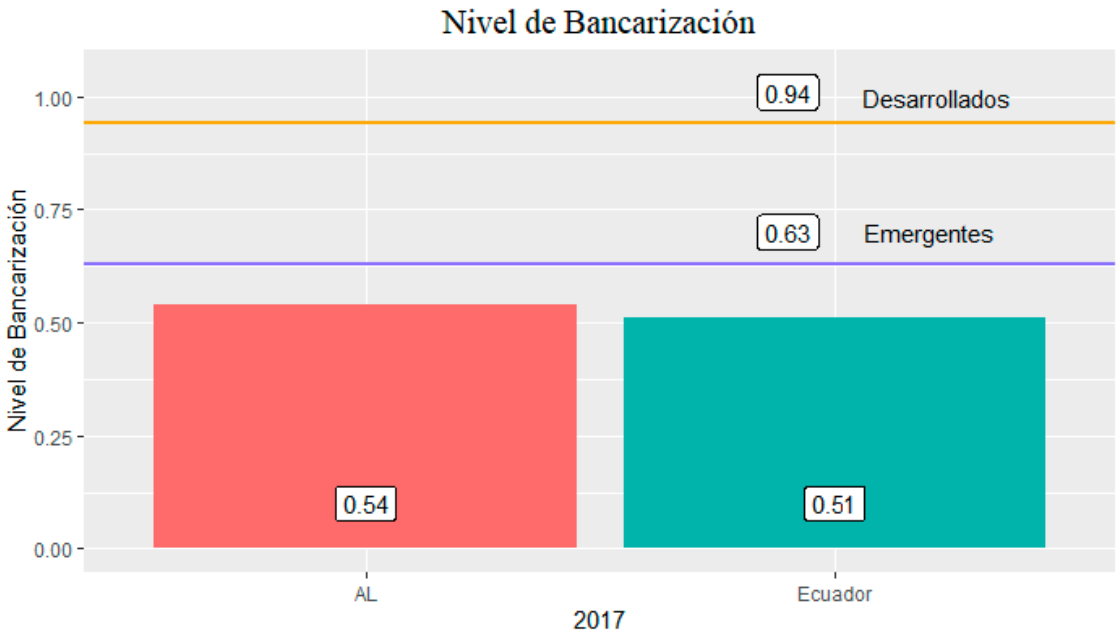
***Gráfico 2.** Nivel de Bancarización América Latina (por países)*



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (2015)
Elaborado por: Banco Interamericano de Desarrollo (2015)

De la misma manera según los datos de Global Findex para el año 2017 en Ecuador el 51% de los mayores de 15 años poseen una cuenta en alguna institución financiera por debajo del promedio de América Latina y el Caribe de 55% (Solis, 2018). Existen varios motivos que explican estas cifras en Ecuador como individuos sin fondos suficientes para abrir una cuenta, no poseer documentación requerida, desconfianza en el sistema, costo de servicios financieros elevados, entre otros (Solis, 2018).

***Gráfico 3.** Nivel de Bancarización Ecuador vs América Latina*



Fuente: Global Findex (2017) **Elaborado por:** Jhonatan Quihuiri

La utilización generalizada del efectivo involucra costos directos pero también sociales tanto para la economía en términos de producción, administración y almacenamiento del stock de billetes, produciendo procesos transaccionales no eficientes y riesgos relacionados a la seguridad (Pacheco, 2016). Aunque gran parte de estos costos son asumidos por las instituciones financieras y establecimientos comerciales, una parte de ellos son cargados indirectamente a los usuarios y los hogares (Pacheco, 2016).

La ventaja más importante que brinda la utilización del efectivo es su completa aceptabilidad, sin embargo, la dificultad para realizar pagos de montos cuantiosos, los costos de movilidad, el costo de oportunidad, los problemas relacionados a la seguridad, la inexistencia de periodos de gracia, etc. hacen de los medios digitales alternativas más convenientes frente al efectivo (Pacheco, 2016). Estas particularidades que corrigen los medios electrónicos permiten que su acceso y uso sea de bajo costo con respecto a los medios de pago tradicionales (Moncayo, n.d.).

Nhlanhla Nene (2015) manifiesta con palabras una instantánea de la situación y problema de la no inclusión financiera la cual aplica al caso Ecuatoriano:

> Mucha de nuestra gente todavía no tiene cuentas de ahorro, no recibirá el crédito de los proveedores formales de crédito, y no tienen ningún tipo de seguro y rara vez hace o recibe pagos a través de instituciones financieras formales, lo que aumenta su vulnerabilidad financiera (p.55)

En este contexto, son cinco los pilares que sostienen a la inclusión financiera y sin el cumplimiento de los mismos no es posible alcanzar una sociedad cashless: 1) el acceso a servicios financieros; 2) el uso de servicios financieros; 3) una regulación apropiada; 4) protección al consumidor y 5) la educación financiera (Carvajal, 2018).

La condición de exclusión financiera ligada al acceso y uso de los servicios financieros tiene impactos negativos en la cotidianidad de las personas: no pueden utilizar servicios y productos financieros; no se puede generar un historial crediticio; no existe relación financiera con otras personas o empresas (pagos , transferencias, retiros, entre otros); obligados a usar el dinero en efectivo; costos de transacción por la necesidad de efectuar transacciones de manera directa (alimento, alojamiento, tiempo, transporte) y no se pueden beneficiar de progresos y modernidad de las instituciones financieras (Carvajal, 2018). Según datos del Índice de Competitividad Global al año 2019 el Ecuador ocupa el puesto 89 de 141 países dentro del ranking de Desarrollo del Mercado Financiero, muy por debajo de Colombia y Perú que se posicionaban en el lugar 56 y 67 respectivamente (World Economic Forum, 2019). Por tal motivo la Asobanca lanza una propuesta para la conformación de un Clúster de Servicios Financieros con el objetivo de posicionar el mercado financiero ecuatoriano a escala internacional (Cabrera, 2017).

Un clúster es un grupo interconectado de productores especializados, empresas, instituciones de un determinado campo e industrias afines que compiten y acompañan al mismo tiempo (Prado, 2017). El Clúster de Servicios Financieros cuenta con el respaldo de más de 50 instituciones públicas, privadas y academia (Prado, 2017).

A partir de abril de 2018 se pone en ejecución el Servicio de Billetera Móvil BIMO, el cual es una plataforma tecnológica que permite la apertura de cuentas básicas, así como la ejecución de pagos/cobros instantáneos utilizando un teléfono celular y los fondos disponibles en una cuenta que el socio mantenga en cualquier institución del sistema financiero nacional (BANRED, 2019).

No obstante, a pesar de nuevos medios de pago digitales orientados a contribuir y mejorar los indicadores de inclusión, una regulación apropiada que garantice esquemas de protección al usuario financiero y promueva la educación financiera es muy importante para mejorar las capacidades de todos los partícipes del mercado financiero (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo, 2017).

Las regulaciones relacionadas a los sistemas de pago digital, incluido el dinero móvil, son objeto de discusión en América Latina y el Caribe. Un sólido marco legal es necesario para enfrentar tres problemas clave: en primer lugar, el riesgo financiero relacionado a la participación y poder de mercado, en segundo lugar problemas ligados al lavado de activos y financiamiento del terrorismo y; finalmente, la seguridad del

usuario en términos de protección contra el fraude sobre sus transacciones y sobre la privacidad de los datos. (Groppa & Curi, 2012).

Para el caso de Ecuador, las entidades de control como la Superintendencia de Bancos y la Asociación de Instituciones Financieras del Ecuador presentan limitantes que desacreditan y restringen las oportunidades de mejora en cuanto al manejo del sistema financiero en el país (Baca et al., 2009). Así mismo, al año 2015 el 41% de la población ecuatoriana no dispone de educación financiera (Méndez & Quimis, 2018).

Cabe mencionar que a pesar que Ecuador posee una institucionalidad sólida asentada en la especialización de ciertas instituciones financieras que incluso han recibido reconocimientos a nivel internacional, no obstante, el estado de la inclusión financiera y el entorno para avanzar hacia una sociedad *cashless* puede mejorarse según varios estudios internacionales (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo, 2017).

Delimitación de la investigación.

La presente investigación toma como espacio geográfico de estudio el territorio ecuatoriano entre los años 2011-2019 puesto que existen 3 encuestas mundiales del Global Findex en el año 2011, 2014 y 2017 las mismas que son fundamentales para esta disertación.

Justificación del estudio

En la era digital del mundo contemporáneo, la importancia de las transacciones sin la intervención de efectivo tiene un alcance muy amplio en los países desarrollados, además representan un desafío y un campo de análisis para las sociedades de América Latina.

La realización de esta investigación es de importancia práctica puesto que los riesgos de la exclusión financiera pueden tener efectos negativos en la estabilidad financiera. Así mismo entender los beneficios relativos a los costos de la inclusión financiera de los medios de pago constituye un punto de partida para establecer los espacios necesarios a trabajar hacia la búsqueda de una sociedad *cashless*.

De la misma manera, luego de las diferentes posiciones sobre el dinero electrónico que surgieron también como alternativa para la inclusión financiera en el cual no hubo cumplimiento del resultado esperado, existe un desconocimiento y duda en la ciudadanía si estas nuevas herramientas como BIMO son una alternativa segura que brinde un componente de confianza a los usuarios que se beneficiarán de este servicio financiero.

Igualmente, el presente trabajo de disertación permitirá plantear lineamientos académicos para futuras investigaciones puesto que en la Facultad de Economía de la PUCE existe un insuficiente estado del arte respecto a esta problemática de interés económico y social desde una perspectiva de billeteras móviles.

Finalmente, la investigación será de aporte teórico porque compila diferentes proposiciones de autores en el campo de la inclusión financiera, así como el uso de medios de pago digitales y los concatena para formular un análisis sobre la inclusión financiera a través de medios de pago electrónicos aplicados específicamente al caso ecuatoriano.

Pregunta General

¿En qué medida BIMO (Billetera Móvil) es una alternativa válida y eficiente como herramienta financiera capaz de impulsar una mayor inclusión de la población al sistema financiero ecuatoriano hacia una sociedad *cashless*?

Preguntas Específicas

¿En qué medida el acceso a la Billetera Móvil es una alternativa para dinamizar las transacciones tanto para productores como consumidores?

¿Cuáles son las ventajas y desventajas de los medios de pago más utilizados en Ecuador vs BIMO, específicamente al segmento de mercado de transacciones (público en general) excluido por el sistema financiero?

¿Cuáles son y cómo se explican las determinantes que influyen en la intensión al uso de esta herramienta digital de pago por parte de los usuarios consumidores?

Objetivo General

Analizar la idoneidad de BIMO (Billetera Móvil) como herramienta financiera válida y eficiente capaz de impulsar una mayor inclusión de la población al sistema financiero ecuatoriano hacia una sociedad *cashless*.

Objetivos Específicos

Determinar en qué medida el acceso a la Billetera Móvil es una alternativa para dinamizar las transacciones tanto para productores como consumidores.

Establecer una comparativa de ventajas y desventajas de los medios de pago más usados en Ecuador vs BIMO específicamente al segmento de mercado de transacciones (público en general) excluido por el sistema financiero.

Identificar y explicar las determinantes que influyen en la intensión al uso de esta herramienta digital de pago por parte de los usuarios consumidores.

Fundamentación Teórica

Los medios de pago a lo largo de la historia han sido fundamentales para el intercambio de productos puesto que constituyen una herramienta que los agentes participantes en una economía necesitan para transferir valor monetario con el objetivo último de adquirir bienes y servicios, así como saldar obligaciones (Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas, n.d.; Jallath, Eduardo; Negrin, 2001).

En la actualidad los medios de pago son provistos por las instituciones financieras y reguladas por los Bancos Centrales, su provisión eficaz y satisfactoria depende del grado de confianza que el usuario mantenga sobre el proveedor para ejecutar las transacciones correctamente, con la seguridad suficiente y en el plazo acordado (Llácer, 2007).

La regulación financiera por parte de los organismos de control, se basa en abordar la necesidad de reducir problemas relacionados con asimetrías de información y buscan disminuir el riesgo de inestabilidad del sistema y de la economía (Alampay, 2010). Cuando se habla de control en los servicios de pagos móviles estas regulaciones deben solucionar tres problemas principales: control de mercado (entrada al mercado, prácticas anticompetitivas, acceso a recursos escasos, regulación tarifaria, interoperabilidad del sistema e interconexión), acceso universal al servicio (acceso-calidad) y protección al consumidor (autenticación de usuarios, verificación y seguimiento de transacciones) (Alampay, 2010). (Groppa & Curi, 2012).

Las innovaciones financieras a través de medios de pago están íntimamente ligadas con el progreso de la actividad económica en una relación causa-efecto bidireccional, puesto que la evolución de los medios de pago ha favorecido el desarrollo económico pero a su vez ha sido este mismo desarrollo que ha obligado a los medios de pago a adaptarse a nuevos escenarios (PwC & IE Business School, 2015).

En este sentido Libero (2011) hace un resumen de los diferentes sistemas de pago de acuerdo a su dependencia a una conexión a internet para analizar sus ventajas y desventajas en pro de perseguir la inclusión financiera.

Tabla 1. ***Resumen de sistemas de pago on-line y off-line***

Sistemas de pago On-line	Sistemas de pago Off-line
Son aquellos cuya gestión requiere de conexión a internet o alguna red. • Banca Móvil (Billetera móvil) • Pay Pal • SafetyPay	Son aquellos que no requieren de conexión a internet o red. • Efectivo • Cheque • Tarjeta de crédito o débito

Fuente: (Liberos et al., 2011) **Elaborado por:** Jhonatan Quihuiri

El sistema financiero tiene un papel fundamental en la economía y son justamente estos sistemas inclusivos propensos a beneficiar a grupos desfavorecidos o que no forman parte del sistema financiero convencional (Moncayo & Reis, 2015). Un sistema no inclusivo conlleva consigo pobreza y desigualdad (Aghion & Bolton, 1997; Beck & Levine, 2010), mientras que la inclusión financiera permite a los agentes más pequeños de la economía lograr un ahorro (Aportela, 1999; Ashraf, Martinez, et al., 2010), por consiguiente mantener un nivel de consumo (Dupas & Robinson, 2009), así como un efecto positivo adicional que es el empoderamiento de las mujeres (Ashraf, Karlan, et al., 2010).

Los sistemas de pago móvil constituyen herramientas de pago cuyo funcionamiento depende de un dispositivo portátil para realizar transacciones financieras (Zanzzi et al., 2015). Estos sistemas de pago móvil ofrecen diferentes tipos de transacciones, los mismos que se clasifican en (Zanzzi et al., 2015):

- (P2P) transacciones de persona a persona.
- (P2B) transacciones de persona a empresa.
- (G2P) transacciones de gobierno a persona.

La billetera móvil la cual está abierta a cada usuario registra cierta cantidad de dinero disponible para realizar transacciones y puede estar ligado tanto a una cuenta bancaria como respaldada por un sistema de dinero electrónico (Zanzzi et al., 2015).

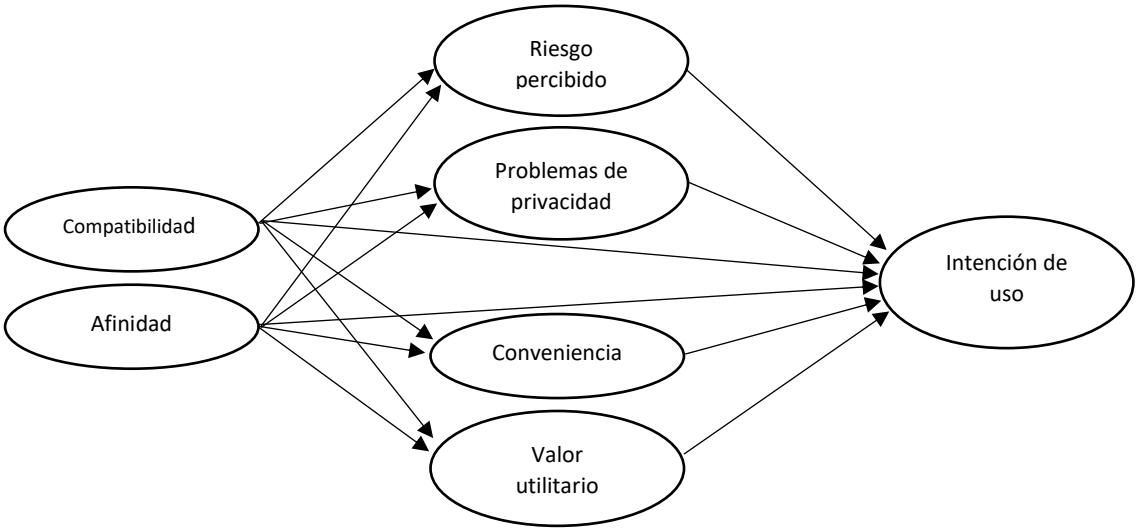
Existen diferentes teorías sobre los factores que determinan la aceptación de estas tecnologías por parte de los consumidores para efectuar sus transacciones digitales, una de ellas está basada en la Teoría de la Valencia Extendida la cual vio su origen a partir del estudio de la economía y la psicología para extenderse en la actualidad a diferentes campos del conocimiento y trata de explicar la relación de un determinado comportamiento del consumidor con su percepción de riesgo y beneficio (Ozturk et al., 2017).

La Teoría de la Valencia sugiere que existen percepciones positivas y negativas del consumidor hacia los productos; el riesgo percibido y el beneficio percibido son los dos aspectos principales de los comportamientos de toma de decisiones del consumidor (Lin et al., 2014). En el comercio móvil, la confianza previa al uso refleja la disposición del consumidor a asumir riesgos para satisfacer sus necesidades (Lin et al., 2014).

Varios autores descubrieron que la confianza inicial desempeñó un papel vital al influir en la intención de utilizar los servicios de banca móvil (D. Kim et al., 2008; G. Kim et al., 2009). Es razonable suponer que un consumidor que tiene un alto nivel de confianza en los servicios de banca móvil percibirá una probabilidad relativamente baja de que los

proveedores de servicios violen sus obligaciones transaccionales (D. Kim et al., 2008; G. Kim et al., 2009). Por lo tanto, este estudio formula la teoría de Valencia Extendida al integrar la confianza previa al uso y la teoría de valencia en la banca móvil (Lin et al., 2014). Es así que la confianza previa al uso no solo afecta directamente el comportamiento de uso sino que también tiene impactos indirectos a través del riesgo y beneficio percibido (Lin et al., 2014).

Gráfico 4. Teoría de la Valencia Extendida



Fuente: (Ozturk et al., 2017)
Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Estado del Arte en la Facultad

El tema específico sobre BIMO (Billetera Móvil), como alternativa para la inclusión financiera en el Ecuador 2018 – 2020 no ha sido tratado como tal en la Facultad de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sin embargo existen trabajos que permiten comprender problemas de base relacionados a la presente investigación, por ende, la realización de una disertación sobre este tema podría tener un interés particular.

Entre los estudios existentes se mencionan tres de la Facultad de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y otro del Colegio de Administración y Economía de la Universidad San Francisco de Quito que guardan relación con el tema a tratar. A continuación, se presentan resúmenes de éstos, ordenados por importancia en base a la cercanía con el estudio de investigación.

La primera disertación abordada por Rubén León de la Facultad de Economía de la PUCE en el año 2013 titulada “Análisis de la implementación de un Sistema de Pagos y Transacciones Móviles con modelo de Banca Central para el Ecuador, período 2008-2011” y aquella abordada por Charles Escobar en 2015 titulada “Estudio de la implementación de una red de dinero electrónico a través de la plataforma celular en el Ecuador, comparándola con el uso de tarjetas de débito” tienen como objetivo central en el análisis de un sistema de pago alternativo la cual permite la reducción del papel moneda y reducción de costos transaccionales.

Estas investigaciones previas sobre medios de pago móvil son sumamente importantes puesto que constituyen un punto de referencia para entender la situación de esta problemática en Ecuador y permiten extender un poco más el estudio de esta temática. Si bien es cierto que las propuestas de León (2013) y Escobar (2015) abordan el dinero electrónico y los pagos móviles desde dos ópticas: como moneda alterna y medio de pago, dejan en claro la importancia de los medios digitales para lograr la inclusión financiera, lo cual es importante para comprender los beneficios de esta transición aplicada al Ecuador y cuál fue el motivo del fracaso de la iniciativa de dinero electrónico. Cada una de estas investigaciones ofrece a la presente disertación elementos válidos de análisis puesto que sus aportes se asemejan y contribuyen a responder la pregunta general propuesta para este estudio.

Existe un caso de estudio de posgrado muy interesante indagado por William Gáleas de la Facultad de Ingeniería de la PUCE en 2016 titulado “Análisis de seguridad en las transacciones financieras mediante redes celulares GSM en la interface USSD, caso de estudio dinero electrónico en el Ecuador”, este trabajo consiste en el análisis de las seguridades en las transacciones financieras en la plataforma de Dinero Electrónico y es de gran ayuda para entender el comportamiento de los usuarios y su aceptación de

BIMO puesto que la confianza de éstos en estas herramientas depende en cierta medida en la seguridad que estas plataformas ofrezcan a los clientes.

Igualmente, es importante mencionar a Juan Pozo del Colegio de Posgrados de la Universidad San Francisco de Quito, quien en 2019 realizó un trabajo de investigación de posgrado titulado “Billetera móvil y sistema de compensación de pagos”, tesis que surgió fruto de comprender la importancia que tiene una herramienta como ésta, la cual es fundamental para aumentar la dinámica económica y hacer partícipes a personas de escasos recursos dentro del sistema financiero que habían sido excluidas por diferentes motivos.

La propuesta de Pozo (2019) permite establecer un punto de partida para el abordaje de la presente investigación puesto que su enfoque principal es un gran aporte ya que es muy similar al que se pretende tratar en este trabajo, sin embargo la diferencia radica en el instrumento móvil que se aborda, Pozo analiza PayAll y esta disertación BIMO; de la misma manera el enfoque final abordado por Pozo se centra en un sistema de compensación de pagos y el que busca este trabajo es determinar los factores que influyen en su aceptación y como esta herramienta integra a la población excluida por otros medios de pago digitales.

La diferencia de la presente investigación con disertaciones previas radica principalmente el que se busca analizar específicamente la propuesta BIMO lanzada en 2018 administrada por BANRED y determinar cuáles son los factores que influyen en su aceptación y utilización.

Metodología de estudio

Tipo de investigación

Un diseño no experimental transversal de tipo descriptivo es aplicado a este trabajo debido a que el levantamiento de datos se va a realizar en un único momento en el tiempo y no va a existir una manipulación de variables.

Fuentes de información

La información que se utilizará a lo largo de este trabajo de investigación provendrá de fuentes primarias como libros, informes técnicos y de investigación del Banco Mundial, Banco Central del Ecuador, Superintendencia de Bancos, así también de fuentes secundarias tales como journals, papers tanto nacionales como internacionales, además de la información proporcionada por la plataforma Datalab de la Asociación de Bancos Privados del Ecuador, información que es libre y de acceso público.

Para recopilar los datos del estudio, se propone el desarrollo de un cuestionario para la aplicación de una encuesta. Las escalas de medición son una adaptación de investigaciones anteriores con algunos cambios a los artículos adecuado al contexto del presente trabajo. Para estimar el riesgo percibido y preocupación por la privacidad, se tomará como referencia los ítems abordados por Featherman y Pavlou (2003)[4].

El análisis de conveniencia se medirá utilizando una escala de ítems propuestos por Kim y Bernhard (2014)[5] y Seiders et al. (2007)[6]. Igualmente se utilizará una lista de preguntas de Yang (2010)[7] para medir el valor utilitario. De la misma manera, la compatibilidad se determinará a partir de una lista de agregados de Moore y Benbasat (1991)[8].

Finalmente, se estimará la afinidad utilizando preguntas adaptadas de Aldás-Manzano et al. (2009)[9]. Cada una de las categorías antes mencionadas serán complementadas además con un modelo de cuestionario que emplea Mehmet Erdem de la Universidad Técnica de Medio Oriente en 2018 aplicado para la recolección de datos en su tesis titulada “Desarrollo de un modelo de aceptación tecnológica de sistemas de pago móvil” cuyo objetivo es analizar los determinantes de aceptación sobre diferentes tecnologías de pago móvil aplicadas a ciertas ciudades en Turquía.

4. Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective
5. Factors influencing hotel customers’ intention to use a fingerprint system
6. SERVCON: development and validation of a multidimensional service convenience scale
7. Determinants of US consumer mobile shopping services adoption: implications for designing mobile shopping services
8. Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation
9. Exploring individual personality factors as drivers of m-shopping acceptance

La encuesta estará dirigida a una muestra de las 2 ciudades más importantes del Ecuador (Quito, Guayaquil) y la Provincia de Galápagos, la misma que se aplicará en forma física y también a través de la herramienta Google Forms.

El objetivo de la encuesta es identificar y explicar las determinantes que influyen en la intensión al uso de la herramienta digital de pago BIMO (Billetera Móvil) por parte de los usuarios en Ecuador. Para el procesamiento de los datos y el modelamiento de la Teoría de la Valencia extendida se utilizará el lenguaje de programación estadístico R el mismo que es un entorno de software libre para computación estadística y Python será usado para graficar los resultados por su afinidad con el autor.

Variables e indicadores

Tabla 2. ***Variables (participantes e intervinientes), indicadores y fuentes de información.***

	Variables Independientes	Indicadores (V. Dep.)	Fuentes de información
INTERVINIENTES	• Montos transacciones Efectivo • Acceso a Tarjetas de Crédito • Acceso a Cuentas móviles • % Cargos Bancarios • % Otros Costos Directos • Tarifas P.O.S. de Red de pagos	Costo / Beneficio social de BIMO como herramienta eficiente y capaz de impulsar la inclusión financiera.	Asobanca Asobanca Asobanca Banco Central Banco Central Superintendencia de Bancos
	• Riesgo Percibido BIMO • Problemas de privacidad BIMO • Conveniencia BIMO • Valor utilitario BIMO	Intención de uso de BIMO por parte de usuarios.	Encuesta Encuesta Encuesta Encuesta
PARTICIPANTES	• Coyuntura Ecuador • Reglamentación • Marco legal	Permiten entender el contexto de la situación y las características para abordar el problema; sin embargo, no son objeto de medición.	

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Técnica de investigación

La presente investigación sigue el método deductivo-cuantitativo con base en procesamiento de variables y análisis estadístico para establecer conclusiones que respondan a la pregunta de investigación. El objetivo final de este método es generalizar los resultados a la población, por ende la importancia de una correcta delimitación y estimación de la muestra.

En base a la recopilación de datos sobre la inclusión financiera del Ecuador 2011-2019, así como estadísticas de implementación y resultados de la plataforma BIMO (Billetera Móvil), conjuntamente con la aplicación de una encuesta a una muestra de consumidores de las 2 ciudades más grandes del Ecuador (Quito, Guayaquil) y Galápagos, se busca extraer valor de los datos a partir de herramientas analíticas para responder una de las preguntas de investigación, misma que busca analizar la idoneidad de BIMO (Billetera Móvil) como herramienta financiera válida y eficiente capaz de impulsar una mayor inclusión de la población al sistema financiero ecuatoriano hacia una sociedad cashless.

Procedimiento Metodológico

Para la presente investigación será necesaria la revisión y análisis a profundidad de la literatura propuesta en la fundamentación teórica para interiorizar los conceptos y compaginarlos con la data a utilizar en este trabajo de disertación. Es necesario destacar que el tema BIMO como herramienta de inclusión financiera, sus costos, beneficios, y determinantes de aceptación de uso requieren información tanto de medios de pago digitales así como de estadísticas de efectivo en el Ecuador para lo cual fuentes como el Banco Central, la Superintendencia de Bancos y la Asociación de Bancos Privados del Ecuador constituyen las fuentes más importantes para la obtención de los datos, igualmente, será necesaria información de campo para establecer la intención de uso de esta herramienta digital la cual va a ser recolectada con la ayuda de una encuesta.

En primer lugar, este trabajo de disertación establecerá un análisis del marco regulatorio que rige en los diferentes países de América Latina y el Caribe quienes poseen herramientas digitales como billeteras móviles, así mismo detallará las regulaciones aplicadas al territorio ecuatoriano abordadas desde los diferentes organismos de control.

De la misma manera, se expondrán las diferentes herramientas de pagos móviles de la región caracterizando cada una, estableciendo un benchmarking para el posterior análisis de BIMO. Además este trabajo establecerá una comparativa entre BIMO y sus competidores a nivel nacional para evaluar diferentes aspectos como participación en el mercado y sus determinantes de aceptación.

Igualmente, para entender el funcionamiento de BIMO por parte de los usuarios, se ilustrará de manera gráfica cada servicio que ofrece la Billetera Móvil al que pueden acceder tanto consumidores como vendedores. Y también, se presentará una dinámica contable para ejemplificar los movimientos transaccionales que se llevan a cabo en las cuentas de los usuarios.

Para poder determinar en qué medida esta herramienta es inclusiva en términos de disponibilidad y acceso tanto para los consumidores como para los vendedores se sustentará en la búsqueda de información relacionada a medios de pago digitales, efectivo, cargos bancarios y otros costos estableciendo una comparativa entre los medios de pago más frecuentes provistos por el sistema financiero ecuatoriano y la propuesta BIMO para satisfacer al segmento de población excluido por estos instrumentos tradicionales.

Es importante reconocer que otras investigaciones previas como las mencionadas en el estado del arte son fundamentales para comprender la evolución y comparar el nivel de inclusión financiera en términos de uso y acceso para identificar los factores por los cuales la mayor parte de la población ecuatoriana se limita al uso del efectivo y no transacciona con medios digitales.

En cuanto al tema de ventajas y desventajas de los medios de pago más usados en Ecuador vs BIMO específicamente al segmento de mercado al cual está enfocada, se deberá establecer una comparativa a partir de la información que se obtendrá de trabajos realizados por el Banco Central y de las estadísticas de la Superintendencia de Bancos quienes establecen regulaciones en términos de los costos por servicio financiero prestado por las instituciones financieras y establecen techos y pisos sobre ciertas variables financieras como medida de regulación del sistema, así mismo es fundamental incluir las ideas de varios autores quienes han escrito sobre estos instrumentos de pago.

Por otra parte servirán de referencia trabajos realizados sobre costos de oportunidad entre el efectivo y dinero electrónico elaborados por el Banco Central del Ecuador, bajo su programa del Sistema de Pagos Nacionales y la Unidad que lidera el Programa de Inversión de Apoyo a la Inclusión Financiera cuyo objetivo es incrementar el número de personas atendidas por el sistema financiero.

Adicionalmente para identificar y explicar las determinantes que influyen en la intensión al uso de esta herramienta digital de pago por parte de los usuarios el modelo a utilizar es una extensión de la Teoría de la Valencia (2014), donde la conveniencia y la afinidad percibida por parte de los usuarios explicarán la predisposición a la utilización de BIMO, para lo cual una encuesta a una muestra de la población ecuatoriana servirá de insumo

para obtener información que responda esta interrogante en el contexto ecuatoriano apoyado en el análisis estadístico para fundamentar numéricamente cada hallazgo.

Para el procesamiento de los datos y el modelamiento de la Teoría de la Valencia Extendida se utilizará el lenguaje de programación estadístico R el mismo que es un entorno de software libre para computación estadística y Python será usado para graficar los resultados por su afinidad con el autor.

Finalmente, la estructura de la investigación es la siguiente: En el primer capítulo se determinará en qué medida el acceso a la Billetera Móvil es una alternativa para dinamizar las transacciones tanto para productores como consumidores. Por otra parte, el segundo capítulo se enfocará en establecer una comparativa de ventajas y desventajas de los medios de pago más usados en Ecuador vs BIMO específicamente al segmento de mercado de transacciones excluido por el sistema financiero. Y, por último, se buscará identificar y explicar las determinantes que influyen en la intensión al uso de esta herramienta digital de pago por parte de los usuarios.

CAPÍTULO 1
Marco regulatorio del sistema financiero en Ecuador y América Latina y el Caribe.

Los bancos a lo largo de la historia han desempeñado un rol muy importante en la distribución de los recursos en la economía y en el desarrollo de la misma. En América Latina y el Caribe el sector bancario ha dominado por mucho tiempo al sector financiero de la región (Departamento Monetario y Económico-Bank for International Settlements, 2007).

Esto se debe a que el sector financiero de los países de América Latina y el Caribe están caracterizados por una escaza eficiencia, falta de economías de escala y diversificación, como también por periodos de auge y recesión los mismos que han provocado profundas crisis agravadas por aspectos idiosincráticos de sus líderes y sus pueblos (Departamento Monetario y Económico-Bank for International Settlements, 2007).

En la literatura actual sobre economía, existe el debate y la preocupación concerniente a los efectos que tiene el desarrollo de los mercados financieros de los diferentes países sobre su crecimiento económico; y, aunque estas dos variables han sido objeto de debate, es irrefutable la existencia de una relación entre ambas (Terceño & Guercio, 2011). América Latina y el Caribe es la región en la cual el estudio de su sistema financiero ha cobrado importancia central en los últimos años puesto que durante las últimas décadas se ha visto inmersa en importantes reformas del sistema financiero entre las cuales destacan:

- Liberalización de los mercados financieros.
- Mejoras en el mercado bursátil y de renta fija.
- Establecimiento de un marco regulatorio y de supervisión del sistema financiero en su totalidad (Terceño & Guercio, 2011).

Igualmente, en los últimos años el sector financiero de América Latina y el Caribe ha experimentado profundos cambios estructurales (Departamento Monetario y Económico-Bank for International Settlements, 2007)

- Privatizaciones de empresas de propiedad del Estatal.
- Reformas del sistema de pensiones (Terceño & Guercio, 2011).

Sin embargo, estas reformas no lograron cumplir con el resultado anhelado en el desarrollo del sistema financiero, ya que los países de América Latina y el Caribe se caracterizan por bajos niveles de ahorro doméstico, escaso volumen de depósitos bancarios y de emisiones de bonos por parte del sector privado, tasas de interés elevadas y un bajo nivel de capitalización en el mercado bursátil. (Terceño & Guercio, 2011).

La idea fundamental detrás de las reformas del sector financiero para América Latina y el Caribe fue que el insuficiente ahorro, la existencia de mercados segmentados y el lento crecimiento eran factores que podían ser explicados por una fuerte intervención del gobierno en los mercados financieros. Por este motivo, fueron necesarias políticas que busquen eliminar todo tipo de intervención gubernamental que interfiera en el correcto desenvolvimiento del mercado y de este modo permitirle al mismo asigne cantidades de ahorro y de inversión productiva de forma más responsable (Calderón, 2005).

Las reformas de carácter financiero en Latinoamérica eliminaron ciertas prácticas de política como: topes a las tasas de interés, cuotas de asignación de créditos, etc. Además motivaron una mayor competencia en términos de libre entrada de instituciones financieras internacionales; así como también determinaron medidas de regulación y control prudencial en términos de: límites a los préstamos relacionados, avance en los estándares de adecuación de capital, incremento de las provisiones, etc. (Calderón, 2005).

Con lo antes expuesto se puede decir que las reformas llevadas a cabo en la región han atendido principalmente aspectos vinculados a la regulación en la línea de la liberalización y reforma financiera. No obstante, existen otros factores relacionados que pueden ser un complemento para mejorar el débil sistema financiero de América Latina y el Caribe como la construcción y desarrollo de un mercado sólido y no solo la liberalización en su funcionamiento. Estas reformas sin duda alguna han tenido un efecto positivo en lograr una mayor profundización pero no un mayor desarrollo financiero (Calderón, 2005).

No es suficiente liberalizar y regular los mercados financieros con el fin de convertirlos en competitivos, no obstante, es imprescindible la aplicación de políticas de financiación del desarrollo para precisamente apoyar a sectores que han sido excluidos durante mucho tiempo en términos de acceso y uso, y que constituyen sectores de alta rentabilidad económica y social, pero de alto riesgo (Calderón, 2005).

Marco regulatorio Billetera Móvil América Latina y el Caribe.

Hablar de regulación es importante cuando el objetivo es el crecimiento del dinero móvil; es así, que en los últimos años América Latina y el Caribe ha establecido varias regulaciones para los proveedores de estos servicios (María Roa et al., 2017). A través de estas regulaciones cada país de la región ha adoptado enfoques diferentes, estas regulaciones son bastante recientes y el objetivo es controlar los servicios provistos de dinero móvil en términos de, requisitos de apertura, registro de usuarios, transacciones permitidas, seguridad, prevención del fraude, entre otros aspectos (María Roa et al., 2017).

Como se puede evidenciar en el anexo 2, en la mayoría de países de América Latina y el Caribe existen regulaciones específicas enmarcadas en transacciones financieras ligadas a nuevas tecnologías entre las que destacan el internet, la telefonía móvil, entre otras. Por otro lado, en países como Brasil, Costa Rica, México y República Dominicana, estas regulaciones son más generales relacionadas a sistemas de pagos con dinero móvil (María Roa et al., 2017).

Quienes promueven las regulaciones financieras vinculadas a sistemas de productos y servicios de pagos electrónicos minoristas dentro de los cuales se incluye al dinero móvil son generalmente los bancos centrales y las entidades supervisoras de cada país, es así que en algunos países estas entidades supervisoras son los Ministerios de Economía y Finanzas (CEMLA, 2016). En América Latina y el Caribe las herramientas más utilizadas para establecer los marcos regulatorios sobre inclusión financiera y medios de pago son aquellas normas con un rango jurídico inferior, es decir, normas administrativas, circulares y además los reglamentos (CEMLA, 2016).

El anexo 2 también permite observar el perfil regulatorio de los diferentes países de la región para los emisores de medios de pago digitales, específicamente para emisores y operadores de dinero móvil; igualmente recoge información sobre la denominación asignada a las entidades, la consignación de fondos y la naturaleza de las empresas operadoras. La normativa vigente en América Latina y el Caribe es muy diversa, sin embargo, es importante mencionar el caso de países como Costa Rica, Guatemala, Haití, México, Panamá, y República Dominicana, las cuales son las únicas jurisdicciones donde quien asume el cargo de la administración del dinero móvil son las instituciones financieras. Es así que Haití por ejemplo en el año 2010 su banco central dictamina que solo las instituciones financieras reguladas conjuntamente con los operadores y proveedores de servicios de telefonía pueden brindar servicios financieros móviles.

Adicionalmente, el anexo número 2 describe a detalle los diferentes tipos de transacciones permitidas en cada país, sean estos envíos, recibo, depósito o retiro de dinero, etc. También clasifica de acuerdo a la ley vigente en cada territorio si el dinero móvil se considera como un depósito y si paga intereses. Finalmente, muestra información sobre la consignación de fondos; en aquellos casos donde el dinero móvil está administrado por una institución financiera, los depósitos están garantizados por el seguro de depósitos, sin embargo aquellos administrados por empresas diferentes a una institución financiera, las regulaciones exigen que los fondos estén respaldados en el banco central o a su vez en fideicomisos con el objetivo de garantizar el 100% de protección de los fondos de los usuarios.

La clave del éxito que tienen ciertos países en la aceptación y desarrollo de servicios y productos de dinero móvil es la rigidez en la regulación aplicada a estos (Evans & Pirchio, 2015). Evans y Pirchio 2015 establecieron a partir de un análisis empírico realizado a 22 países distribuidos 14 en África, 5 en Asia y 3 en América Latina, que 7

de los 8 países con un sistema de dinero móvil más desarrollado poseían regulaciones menos rígidas. Estos 7 países más desarrollados se caracterizaban por requerimientos mínimos acerca de “KYC- Know your customer” y limitaciones leves con respecto a las transacciones móviles (Evans & Pirchio, 2015). Del lado opuesto, 7 de los 8 países con menos desarrollo o que fracasaron en el desarrollo de su sistema de pagos móviles se caracterizaban por regulaciones muy exigentes entre las que destacan: los bancos son los único que pueden operar y administrar sistemas de dinero móvil, prohibiciones a operadores de telefonía a ofrecer servicios y productos relacionados a pagos digitales (Evans & Pirchio, 2015).

A partir del análisis de Evans y Pircho (2015) y dadas las características de normativa aplicada a cada país de América Latina y el Caribe, se puede inferir que aquellos países que podrían tener éxito gracias a su mayor flexibilidad de regulación son: Colombia, Paraguay, Honduras y El Salvador, puesto que en estos países los emisores de dinero móvil pueden ser no solamente bancos, sino también empresas de telefonía e instituciones no bancarias. Por el contrario, a pesar que en países como: Argentina, Barbados, Bahamas, Belice, Chile, Guyana, Jamaica, Trinidad y Tobago, y Venezuela, existen instrumentos de pago móvil, no existe una normativa específica para su regulación (María Roa et al., 2017).

A pesar de que varios países se han adelantado y poseen regulaciones relacionadas a la gestión del dinero móvil, muchas de estas no han cumplido con los resultados esperados (De Olloqui et al., 2015). Por tal motivo cabe mencionar ciertas recomendaciones fundamentales en el control del dinero móvil (ANIF, 2019; Di Castri, 2013):

1. Permitir la administración y emisión de dinero móvil no solo a entidades financieras sino también a empresas no bancarias.
2. Garantizar los fondos de los depositantes en caso que requieran hacerlo efectivo.
3. Reducir o eliminar montos mínimos para apertura de cuentas sobre todo si el servicio se ofrece en lugares vulnerables y excluidos.
4. Brindar al usuario completa seguridad sobre sus cuentas en dinero móvil, así como también en términos de privacidad y prevención de fraude.
5. Fijar normativas que controlen y protejan a los usuarios de dinero proveniente de lavado de activos o financiación del terrorismo.
6. Simplificar los requisitos “KYC – Know your Client” (conozca a su cliente).
7. Establecer limitaciones a cada usuario sobre el número de cuentas que puede poseer, la frecuencia y volúmenes de transacciones.
8. Impulsar la interoperabilidad.

Es así que los factores claves para el éxito del dinero móvil son la flexibilidad, la adaptabilidad de los clientes y su protección contra todo tipo de riesgos (María Roa et al., 2017). En este sentido la protección al usuario financiero cobra un interés central

puesto que la aparición de nuevos instrumentos y proveedores de servicios móviles hacen más compleja la tarea regulatoria y por ende establecer marcos de control se convierte en un desafío para los hacedores de política (María Roa et al., 2017).

Además de las recomendaciones fundamentales en el control del dinero móvil, es posible mencionar seis requisitos claves para construir un marco regulatorio de protección al usuario, las mismas que consisten en (CEMLA, 2016):

1. Transparencia en relación al funcionamiento y manejo de los servicios de pago móviles.
2. Marco de control adecuado, con leyes sólidas y regulaciones orientadas a garantizar la protección del usuario financiero.
3. Fomento de la educación financiera en la población.
4. Vigilancia y supervisión de la normativa por parte de las entidades reguladoras.
5. Una sana y adecuada competencia en la provisión de productos y servicios de dinero móvil.
6. Contar con instituciones especializadas en brindar ayuda a usuarios financieros en caso de que sus derechos sean vulnerados.

Conforme lo descrito en el anexo 2 gran parte de estas recomendaciones como programas de instrucción financiera y el otorgamiento de capitales ya forman parte de las normas actuales adoptadas por los países de Latinoamérica y el Caribe; no obstante, el tema de la protección al usuario financiero continúa siendo una materia pendiente en la región aplicada no solamente a la utilización de medios de pago digitales, sino también todos los servicios del sistema financiero en general (Maria Roa, 2015).

Marco regulatorio Billetera Móvil (BIMO) en Ecuador.

El dinero electrónico es muy usado para reducir la circulación de dinero en efectivo y en Ecuador está orientado inicialmente a transferencias de montos pequeños (GK, 2019). Existen 3 tipos de dinero electrónico, dos de estos son fundamentales dentro del contexto ecuatoriano:

1. Dinero electrónico de hardware.- tarjetas con chip o sin el que contienen dinero prepagado.
2. Dinero electrónico basado en software y mantenido gracias a conexión a servidores en línea.- en esta categoría se encuentras las billeteras móviles como PayPal, BIMO, etc.
3. Dinero electrónico virtual.- se encuentran criptomonedas las cuales según el Banco Central del Ecuador no son un medio de pago autorizado, no cuentan con respaldo y su valor depende puramente de la especulación.

Las dos primeras categorías están respaldadas en moneda nacional, es decir en Dólares Americanos, mientras que las criptomonedas no lo están (GK, 2019).

La normativa que regula el dinero electrónico en Ecuador, podemos encontrarla en tres fuentes básicas, la Constitución del Ecuador, el Código Orgánico Monetario y Financiero y finalmente la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (Guazha, 2018).

1. Constitución de la República del Ecuador
2. Código Orgánico Monetario y Financiero
3. Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera

Constitución de la República del Ecuador

En al artículo 302 y 303 de la Constitución del Ecuador, se establece: "Las políticas monetaria, crediticia, cambiaría y financiera tendrán como objetivos, entre otros, suministrar los medios de pago necesarios para que el sistema económico opere con eficiencia" (Constitución de la República del Ecuador, 2008) y "… es facultad exclusiva de la Función Ejecutiva y se instrumentará a través del Banco Central del Ecuador" (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Código Orgánico Monetario y Financiero

El Código Orgánico Monetario y Financiero contiene la normativa que rige la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, establece además sus funciones y las del Banco Central. Algunas de estas funciones son:

Funciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera.

- Establecimiento de medios de pago.
- Regulación de la administración de los medios de pago electrónicos.

Funciones del Banco Central.

- Instrumentación y ejecución de políticas y normativas dictadas por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera para los sistemas monetario y financiero, monitoreo y supervisión de su aplicación, sanción por su incumplimiento.
- Ejecución del control de las transacciones en medios de pago electrónicos.
- Garantizar la provisión y la distribución de las especies monetarias y dinero en el territorio ecuatoriano.
- Fomento de la inclusión financiera, extendiendo el acceso a los servicios financieros de calidad.

Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera dentro del ejercicio de sus funciones, en el año 2014 emite la resolución 005 2014-M la cual establece las “Normas para la Gestión de Dinero Electrónico” y tiene como objetivo principal regular, controlar y asegurar un correcto funcionamiento de las transacciones que se realicen a través de medios electrónicos. Dichas normas se resumen a continuación:

- Almacenamiento e intercambio.- los dispositivos permitidos para esta tarea son únicamente electrónicos, móviles, electromecánicos, fijos, tarjetas inteligentes, ordenadores, etc.
- Medio de pago.- se reconoce al dinero electrónico como medio de pago con poder liberatorio ilimitado y de libre circulación.
- Administración.- emitido privativamente por el Banco Central del Ecuador sin embargo su cargo puede estar en manos del sector privado, público o popular y solidario.
- Plataforma de funcionamiento.- el Banco Central del Ecuador desarrolló una plataforma que permite realizar las operaciones permitidas a través de dinero electrónico.
- Convertibilidad.- el dinero electrónico puede ser canjeado por dinero físico o transferido a una cuenta de una institución del Sistema Financiero Ecuatoriano y viceversa.

Objetivos del Dinero Electrónico

La implementación del dinero electrónico en Ecuador tiene tres objetivos fundamentales que busca satisfacer, estos objetivos están vigentes desde su primera normativa y en la actualidad a pesar del cambio de rumbo que tomó este instrumento a partir de su trasladado del Banco Central a la banca privada y con la introducción de BIMO. Estos objetivos son:

- Promover la inclusión financiera
- Disminuir los costos de uso del Dinero Electrónico
- Lograr la eficiencia en las transacciones comerciales, sin la utilización de dinero físico (celeridad)

El 14 de Julio de 2019, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera aprobó las tarifas sobre las transacciones a través de la plataforma BIMO, las mismas que se detallan a continuación:

***Tabla 3.** Tarifas BIMO (por transacción en dólares).*

Pagos	Cobros	Retiros
$0,10	$0,10	$0,45

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** BIMO (2020)

Nota: El valor lo asumirá solo aquella persona que realice la transferencia, no aquel que la reciba.

Participantes del mercado Billeteras Móviles.

Participantes América Latina y el Caribe.

Entre el año 2011 y 2016 el número de operadores comerciales que ofrecen el servicio de instrumentos de pago móvil se triplicó puesto que aumentó de 11 a 33, igualmente los países donde se han adoptado estos instrumentos también se han duplicado pasando de 8 en 2011 a 17 en 2016 (GSMA, 2017). Esta mejora en la aceptación de servicios de pago móvil en la región ha sido significativa tanto en Centroamérica, Sudamérica y el Caribe, siendo un indicador que la demanda por estos servicios no está acumulada en una sola subregión (GSMA, 2017).

***Gráfico 5.** Despliegues de dinero móvil*



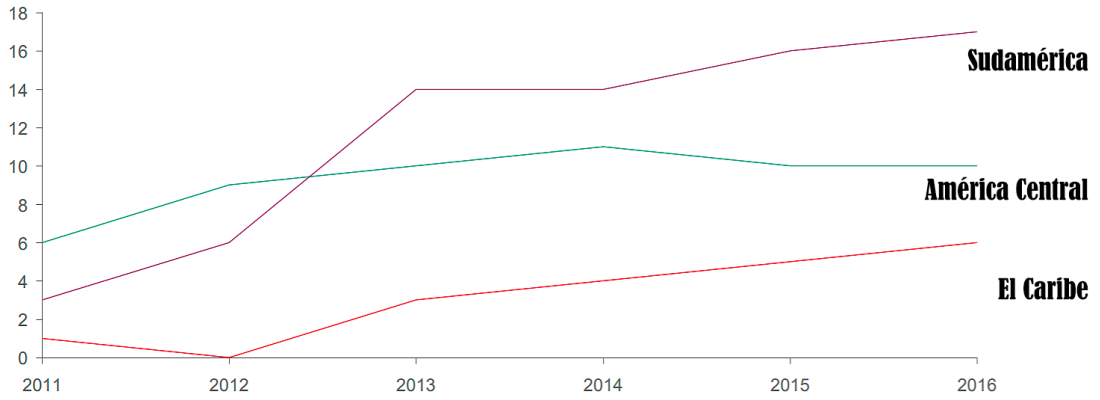
Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** GSMA (2017)

***Gráfico 6.** Mercados con dinero móvil (LAC)*



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** GSMA (2017)

Gráfico 7. Evolución de implementaciones de dinero móvil 2011- 2014 (por subregión)



Elaborado por: GSMA **Fuente:** GSMA (2019)

Según el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos hasta enero del año 2017 existían 43 productos digitales de pago móvil que estaban en funcionamiento en 26 países. Sin embargo en la actualidad, estas cifras se estima que han alcanzado más de 50 productos en 30 países. Es así que desde el año 2011 hasta el año 2016 la región experimentó un aumento en 330% con respecto a la implementación de productos de pago digitales y un 120% al año 2020. Por otro lado, el número de países que poseen y utilizan estos instrumentos digitales también muestran aumentos en 2011 y 2016 en un 212% y de 100% al 2020.

Gráfico 8. Productos de dinero móvil en América Latina y el Caribe



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (2017)

A partir de esta distribución de implementaciones de productos de pago digital, es posible clasificarlos desde una óptica de inclusión financiera en dos categorías: la primera se refiere al modelo aditivo en el cual este tipo de instrumentos se suma a la oferta de servicios ya existente de la entidad (normalmente bancos) hacia la población incluida por el sistema financiero tradicional, es decir a aquellas personas que regularmente usan los servicios y productos financieros (María Roa et al., 2017). Es así que estos instrumentos clasificados bajo el modelo aditivo buscan ofrecer una opción adicional al abanico de posibilidades con las que cuenta el usuario financiero promoviendo la inclusión financiera a través de la calidad (María Roa et al., 2017).

La segunda categoría hace mención al modelo transformacional el cual busca la inclusión financiera sin una relación bancaria directa, sino que son entidades corresponsables que eventualmente administran estos productos (María Roa et al., 2017). Estos productos a diferencia de aquellos pertenecientes al modelo aditivo intentan subsanar las necesidades de la población excluida por el sistema financiero tradicional, además se caracterizan por brindar una gama de servicios más amplia que incluye recepción de remesas del exterior, cobro de salarios y de subsidios por parte del gobierno, entre otros (María Roa et al., 2017).

Participantes del mercado ecuatoriano.

Tabla 4. ***Participantes del mercado Ecuatoriano.***

BIMO	BIMO	BIMO (Billetera Móvil) es un servicio que permite realizar pagos y cobros a otros usuarios del servicio. Se digita el valor, se elige el destinatario de la lista de contactos o se usa su código QR. El dinero se transfiere de una cuenta bancaria a otra sin importar la institución, de manera inmediata, cómoda y segura.
DeUna!	d!	Esta aplicación cuenta con el respaldo de Banco Pichincha y posibilita la realización de pagos y cobros desde una cuenta a otras personas y comercios, a través de un código QR, un número celular o un número de cuenta.

PayPal		PayPal es un servicio global que permite enviar dinero, realizar pagos en línea, recibir dinero o configurar cuentas comerciales para operar algún negocio.
PayPhone		Plataforma de pago que para realizar pagos o cobros directos, inmediatos y sin comisiones tanto a personas y comercios. Esta billetera posibilita transaccionar el dinero almacenado en un dispositivo móvil o asociando una tarjeta de crédito o débito.

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Sitio Web PayPhone, BIMO, Banco Pichincha, PayPal

La dinámica económica y social de la inclusión financiera en el Ecuador 2011 – 2019.

El Sistema Financiero de cualquier país es fundamental para su crecimiento y desarrollo, en el caso de Ecuador no podemos hablar de crecimiento y desarrollo económico si la mitad de su población está excluida en términos de acceso y uso de los productos y servicios financieros.

Adicionalmente, la carencia de plataformas o productos de pago móvil adecuados para favorecer la inclusión afectan el acceso y el uso, además una deficiente educación financiera limita las posibilidades de la población de obtener información que le permitan proteger sus intereses como consumidores financieros. Por otro lado, si las telecomunicaciones son subdesarrolladas, entonces las condiciones para promover la inclusión financiera a través de medios digitales son probablemente más precarias en lugares vulnerables y excluidos por el sistema financiero convencional.

En Ecuador es fundamental la adopción de instrumentos que transaccionen con dinero electrónico para fortalecer el sector financiero del país; sin embargo mientras no existan plataformas adecuadas, o mientras el Banco Central decida furtivamente administrar estos servicios, este objetivo no podrá ser alcanzado. En la actualidad el sector privado el cual en años anteriores mostraba poco interés en estos instrumentos, en la actualidad cada vez se suman más a iniciativas que promuevan la inclusión y diversificación a servicios financieros.

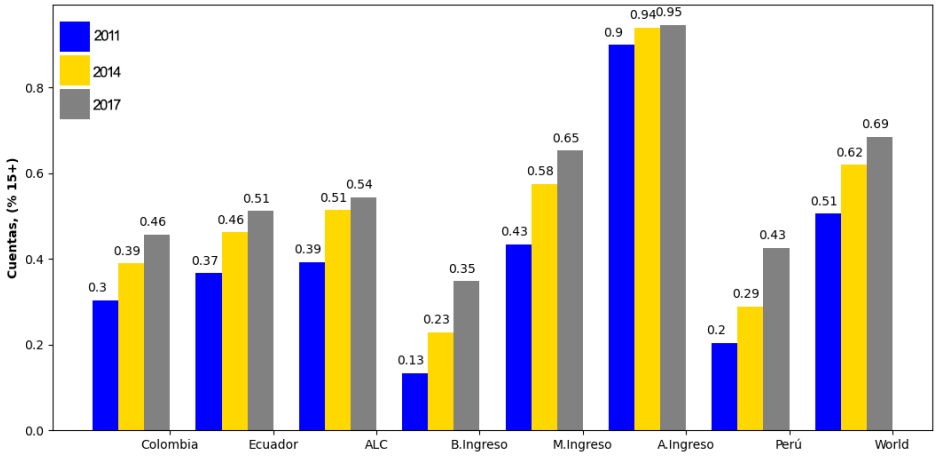
En este contexto, son cinco los pilares que sostienen a la inclusión financiera y sin el cumplimiento de los mismos no es posible alcanzar una sociedad cashless: 1) el acceso

a servicios financieros; 2) el uso de servicios financieros; 3); la educación financiera 4) protección al consumidor y 5) una regulación apropiada (Carvajal, 2018), cuatro de los cuales serán objeto de análisis dentro de esta sección del presente trabajo de disertación.

Pilar I.- Acceso a servicios financieros.

El primer pilar de la inclusión financiera es el "Acceso", Ecuador muestra un avance en su nivel de bancarización desde el año 2011 hasta 2017; en el año 2011 el porcentaje de población mayor de 15 años que poseen cuenta en una institución financiera era de 37%, en 2014 de 46% y en 2017 de 51% por debajo del promedio de la región que en el mismo año fue de 54% y del mundo con 69% (Banco Mundial, 2017). No obstante con respecto a nuestros países vecinos Colombia y Perú en 2017 nos encontrábamos 5 y 8 puntos porcentuales con mayor nivel de bancarización respectivamente.

Gráfico 9. ***Porcentaje de población mayor de 15 años que poseen cuenta en una IF.***



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** Global Findex (2017)

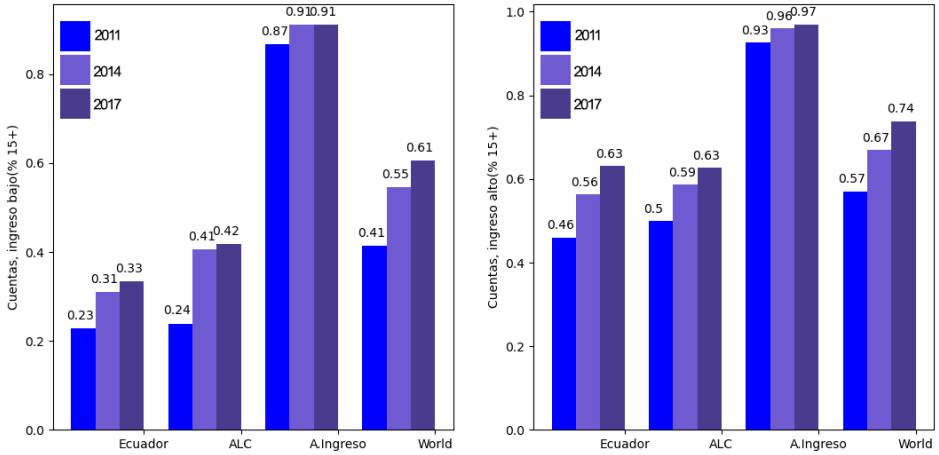
Existen varios motivos que explican estas cifras en Ecuador como individuos sin fondos suficientes para abrir una cuenta, no poseer documentación requerida, desconfianza en el sistema, costo de servicios financieros elevados, entre otros (Solís 2018).

Entre todas las personas mayores de 15 años encuestadas por el Global Findex en 2017, el 63% de aquellos que no poseen una cuenta en alguna institución financiera afirman que la causa principal es la falta de fondos suficientes para generar transacciones y dar movimientos a sus cuentas, así mismo, el 53% menciona que otros factores importantes son los altos costos (tarifas) de usar algún servicio financiero provisto, el 37% reportan poco o nulo interés en aperturar una cuenta ya que algún familiar ya posee una, el 34% considera que el factor distancia es una causa que limita sus posibilidades de tener una cuenta puesto que sus domicilios se encuentran demasiado lejos de las agencias corresponsales, además el 28% reporta no confía en las instituciones del sistema financiero nacional y finalmente, el 22% indican que la falta

de documentación necesaria es una causa que no les permite integrarse al sistema financiero (Banco Mundial, 2017).

En Ecuador con respecto al nivel de ingresos, el 63% de los 3 quintiles con mayor ingreso mencionaron ser titulares de una cuenta en una institución financiera, por el contrario en los 2 quintiles más pobres solo el 33% de los encuestados reportó poseer una cuenta (Banco Mundial, 2017).

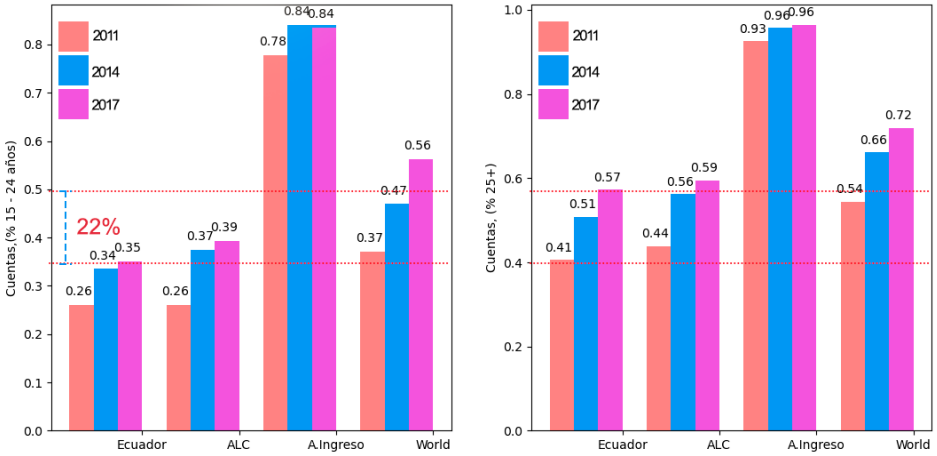
Gráfico 10. Porcentaje de población mayor de 15 años que poseen cuenta en una IF (por nivel de ingresos).



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Global Findex (2017)

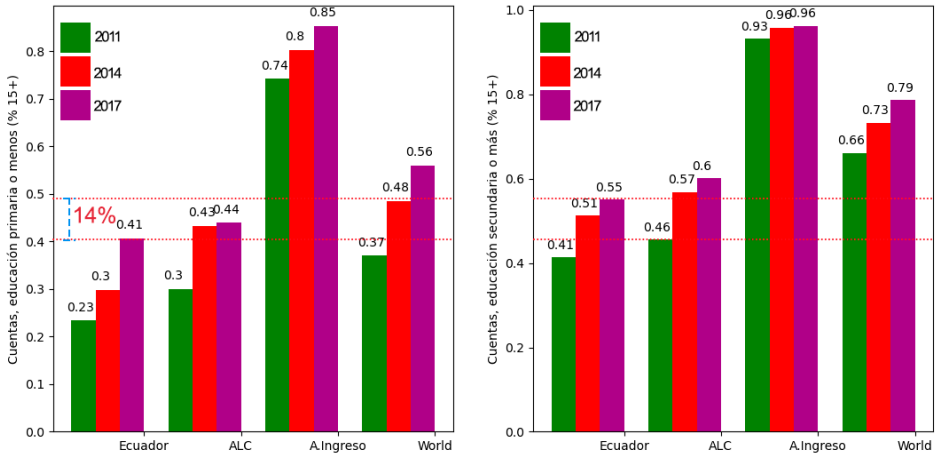
Adicionalmente, existen otras brechas significativas y limitantes que impiden que las personas se integren al sistema financiero, la evidencia empírica muestra que en el ámbito intergeneracional aquellas personas mayores de 25 años que poseen una cuenta están 22 puntos porcentuales por encima de aquellas ubicadas entre los 15 y 24 años de edad en el año 2017, 57% y 35% respectivamente (Banco Mundial, 2017). De la misma manera en el ámbito de nivel de educación, los resultados de la encuesta del Global Findex 2017 revelan que el 55% de personas con educación secundaria o mayor son titulares de una cuenta en una institución financiera, mientras que en aquellas personas con educación primaria o menos representan el 41%, es decir una brecha de 14 puntos porcentuales (Banco Mundial, 2017).

***Gráfico 11.** Porcentaje de población entre 15 y 24 años que poseen cuenta en una IF.*



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Global Findex (2017)

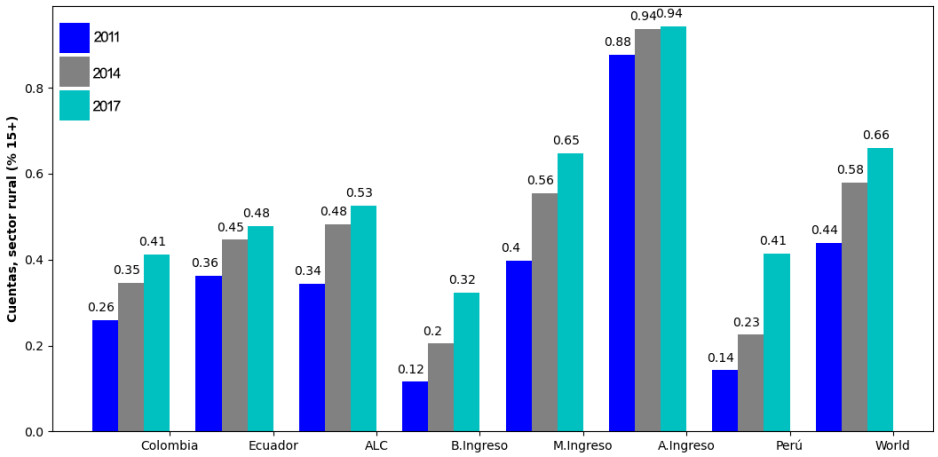
***Gráfico 12.** Porcentaje de población mayor de 15 años que poseen cuenta en una IF (por nivel de educación).*



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Global Findex (2017)

En otros casos, los requerimientos de documentación constituyen una barrera para la inclusión financiera en el segmento poblacional de bajos ingresos y de consumidores rurales (Arregui et al., 2020).

Gráfico 13. Porcentaje de población rural mayor de 15 años que poseen cuenta en una IF.



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** Global Findex (2017)

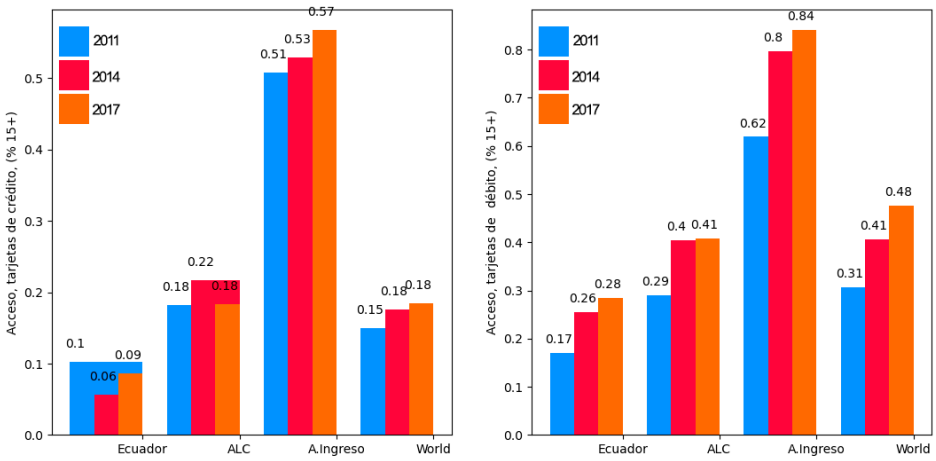
El crédito es otro elemento dentro del análisis del acceso a servicios financieros puesto que su comportamiento es similar al del nivel de bancarización (Arregui et al., 2020). Según el Reporte del Global Findex para el año 2017 el 64% de las personas pertenecientes a economías de altos ingresos acceden a crédito en instituciones financieras formales; por el contrario, en países en vías de desarrollo el 44% de las personas que acceden a un crédito lo obtienen a partir de préstamos de amigos o familiares (Banco Mundial, 2017).

En Ecuador estas cifras son muy inferiores, del 100% de los encuestados el 32% manifestó haber accedido a un crédito, sin embargo solo el 17% lo obtuvo a partir de una institución financiera, esta cifra se explica por varios elementos que dificultan a las personas obtener un crédito formal o a través del uso de tarjetas de crédito como: no poseer una cuenta, falta de garantías, incapacidad de pago de usuarios financieros, etc. (Arregui et al., 2020)

Con respeto a diferencias de género y niveles de ingreso, también existen brechas importantes, en primer lugar, solo el 8% de encuestados femeninos afirmaron haber accedido a un crédito en una institución financiera formal, a diferencia del grupo masculino quienes obtuvieron un crédito en un 16% (Banco Mundial, 2017). En segundo lugar, con respecto al nivel de ingreso, del 60% más rico el 14% accedió a este tipo de producto financiero, mientras que solo el 9% del 40% de la población más pobre puedo beneficiarse des mismo (Banco Mundial, 2017).

En este sentido varios autores consideran que los usuarios con menores niveles de ingreso representan mayores probabilidades de caer en mora, frente a este grupo surge la necesidad y el desafío de implementar herramientas que permitan garantizar la estabilidad del sistema financiero y al mismo tiempo alimentar el emprendimiento productivo de los prestatarios más vulnerables (Golman & Bekerman, 2018).

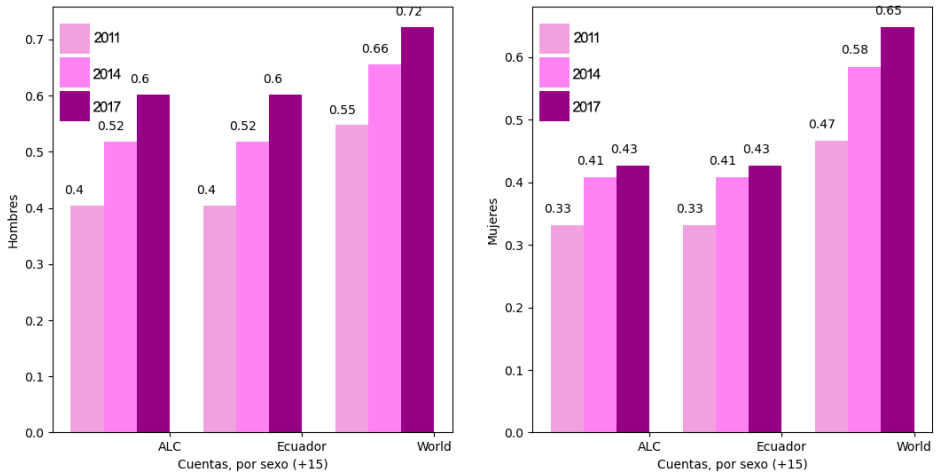
Gráfico 14. Porcentaje de población mayor de 15 años que poseen cuenta tarjeta de crédito y débito en una IF.



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** Global Findex (2017)

De acuerdo con el gráfico 14, en Ecuador el acceso a tarjetas de crédito entre los años 2011 y 2017 ha disminuido, en 2011 el 10% de la población poseía una tarjeta de crédito mientras que en 2017 solo el 9% era titular de una tarjeta (Banco Mundial, 2017). Así mismo, el nivel de acceso a tarjetas de crédito es Ecuador es inferior al promedio de América Latina y el Caribe en 2017 con 18%, por debajo del promedio de los países desarrollados con 57% y representa la mitad del promedio del mundo con 18% (Banco Mundial, 2017). Para el caso de tarjetas de débito, el panorama en términos de acceso a estos productos financieros ha mejorado en Ecuador puesto que se evidencia un incremento en el porcentaje de población que posee una tarjeta de débito para los años 2011 (17%), 2014 (26%) y 2017 (28%), sin embargo, con respeto a la región, Ecuador se encuentra 13 puntos porcentuales por debajo en el año 2017, el promedio de los países de altos ingresos y el mundo son 48% y 84% respectivamente lo que evidencia una gran brecha en el nivel de acceso a tarjetas de débito (Banco Mundial, 2017).

Gráfico 15. Porcentaje de población mayor de 15 años que poseen cuenta en una IF, diferenciada por sexo.



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** Global Findex (2017)

Finalmente, es menester mencionar que según el Reporte de Global Findex del Banco Mundial en 2017, se evidencian de forma clara las barreras que limitan el acceso de las personas al sistema financiero, en primer lugar el nivel de ingresos en un 21%, las diferencias intergeneracionales en 16%, el nivel de instrucción en 19% y las brechas de genero alcanzan el 8% (Banco Mundial, 2017). Adicionalmente, un factor clave que reduce las posibilidades de inclusión es la deficiente conectividad lo que impide el acceso a servicios y productos digitales que pueden beneficiar enormemente a la población excluida por el sistema financiero convencional (Arregui et al., 2020).

Cuando se habla de resiliencia financiera, se refiere a la capacidad de las personas a obtener recursos de emergencia para solventar sus necesidades en momentos de crisis o imprevistos, según el Banco Mundial para las economías desarrolladas esta tarea es más sencilla de alcanzar, no obstante para las economías en vías de desarrollo las posibilidades de enfrentar estas situaciones se reducen por las características de estos países (Arregui et al., 2020). Para el caso de Ecuador, del 100% de los encuestados, solo el 55% manifestó tener posibilidades de acceder a recursos para enfrentar emergencias, sin embargo, lo preocupante radica en que el 43% mencionó solo poder responder a estas necesidades a partir del ingreso de sus salarios lo que muestra un no correcto manejo de las finanzas personales producto de la insuficiente educación financiera presente en la sociedad ecuatoriana (Arregui et al., 2020).

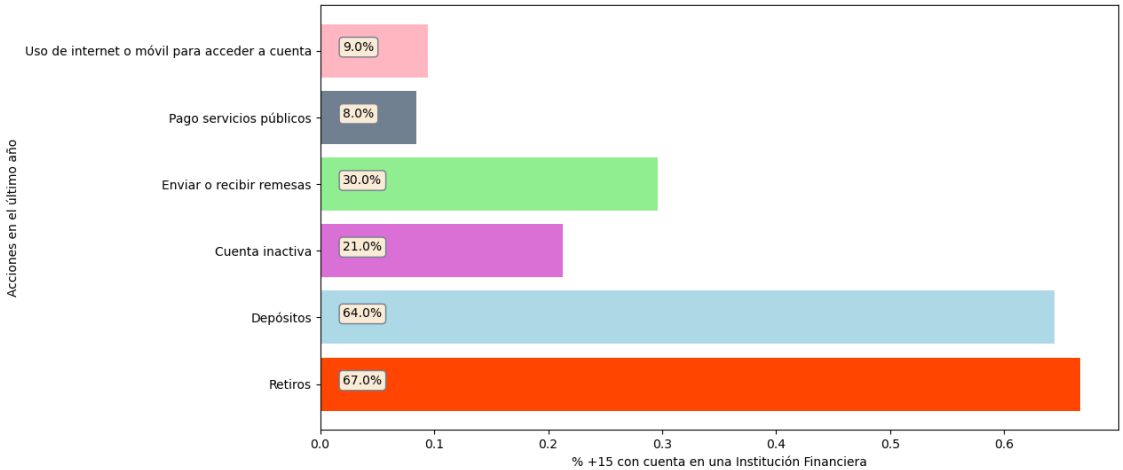
Pilar II.- Uso de servicios financieros.

El segundo pilar de la inclusión financiera es el “uso”, y hace referencia a indicadores de utilización de servicios y productos provistos por una institución financiera o fuera de ella, estos instrumentos pueden ser tarjetas de débito o crédito, instrumentos de dinero y pago móvil, así como aplicaciones para realizar transacciones, etc. (Arregui et al., 2020)

Como se muestra en el gráfico 16, a partir de los resultados de la encuesta del Global Findex; en 2017 del 51% de personas titulares de una cuenta en una institución financiera, el 67% realizó retiros, el 64% depósitos; y, se evidencia un 21% de inactividad en las cuentas (Banco Mundial, 2017).

Igualmente, el 30% afirmó utilizar sus cuentas bancarias para enviar o recibir remesas, el 8% para el pago de facturas por concepto de servicios públicos, además el 9% utilizó su teléfono móvil o internet para acceder a información de sus cuentas, entre otras actividades (Banco Mundial, 2017).

***Gráfico 16.** Porcentaje de población con diferentes usos a cuentas en IF.*

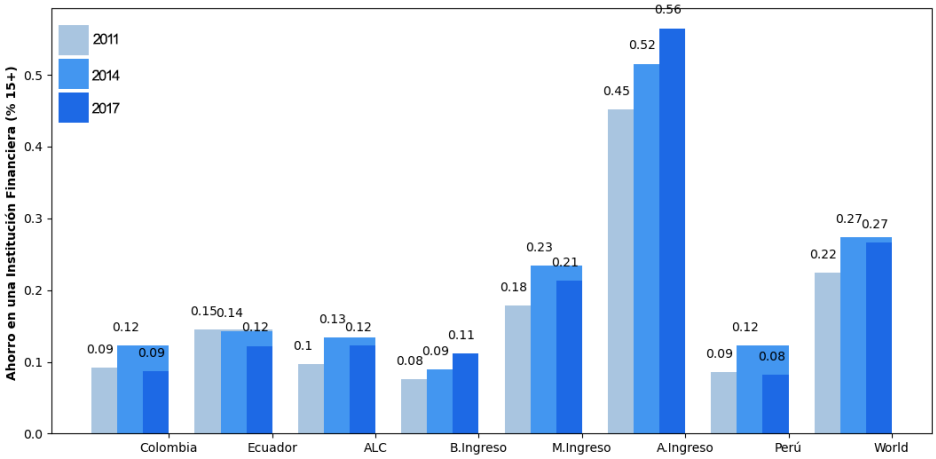


Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** Global Findex (2017)

El ahorro también es un elemento clave al momento de analizar el "uso" en un contexto de inclusión financiera, si bien es cierto, ser titular de una cuenta en una institución financiera facilita a las personas lograr un ahorro, no obstante las características de cada país y sus particularidades impiden que esto suceda (Arregui et al., 2020). Según datos del Global Findex en Ecuador existió un deterioro en el porcentaje de la población que utiliza sus cuentas para ahorrar (Banco Mundial, 2017). Estas cifras se explican a partil del nivel de cultura de ahorro en los países ligado a la educación financiera impartida en los mismos, en las economías de altos ingresos existe una mayor cultura de ahorro, y en los países en vías de desarrollo los niveles de ahorro son menores (Arregui et al., 2020).

En el caso del Ecuador, en el año 2011 el 15% de las personas utilizaban sus cuentas bancarias para ahorrar, en 2017 únicamente el 12% afirmó utiliza sus cuentas con este fin (Banco Mundial, 2017). En comparación con las economías de altos ingresos en el año 2017 el 56% de las personas mantenía ahorros en sus cuentas, existiendo una brecha del 44% con Ecuador y la región, y de 45% con las economías de bajos ingresos (Banco Mundial, 2017).

Gráfico 17. Porcentaje de población mayor de 15 años que usa sus cuentas para ahorrar en una IF.



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** Global Findex (2017)

El comportamiento de ahorro en Ecuador implica que la mayor parte de las personas mantienen sus ahorros de manera alterna por vías informales, ya sea confiando su dinero a terceros, depositándolo en asociaciones y gremios o manteniéndolo bajo su propio resguardo, a lo que denominamos “bajo el colchón” (Arregui et al., 2020).

Estas vías de ahorro son riesgosas en momentos difíciles, puesto que ante situaciones complicadas o improvisas el dinero perdido es de difícil recuperación, esta condición somete a la población a un alto nivel de vulnerabilidad financiera (Arregui et al., 2020).

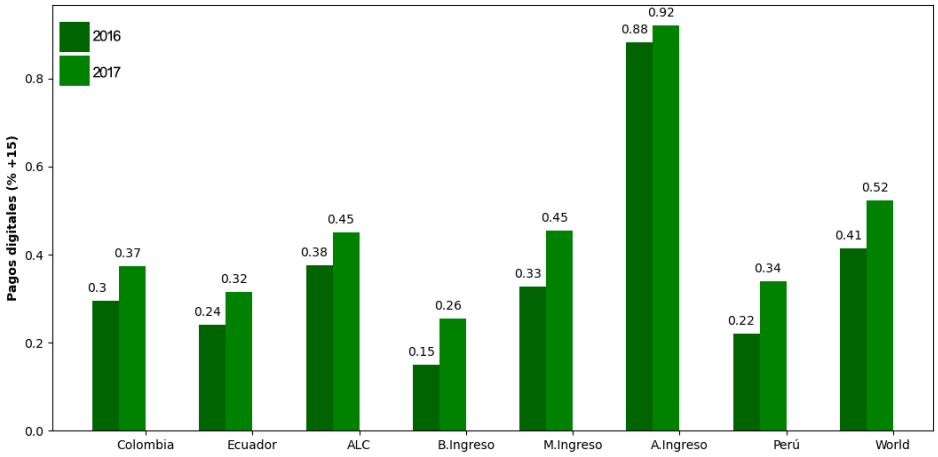
En Ecuador el deficiente nivel de ahorro formal en las instituciones financieras del país son evidencia de la débil cultura de ahorro resultado de bajos niveles de educación financiera especialmente en temas relacionados a la prevención y sensibilización contra posibles escenarios adversos futuros, ante los cuales haber logrado un cierto nivel de ahorro puede ser la clave para sobrellevar diferentes situaciones, es así que planes de ahorro programado, de educación para los hijos, de seguros de vida y prevención funeraria son algunas opciones disponibles en el mercado (Arregui et al., 2020).

En la actualidad la tecnología y los teléfonos inteligentes permiten satisfacer muchas necesidades por el sinnúmero de oportunidades que ofrecen para realizar transacciones entre instituciones financieras, pagos de servicios básicos, cobros de pensiones, etc. (Arregui et al., 2020) Sin embargo, estos instrumentos no son útiles si no existen las condiciones necesarias de acceso a la tecnología y a una eficiente conectividad para los usuarios (Arregui et al., 2020).

En el ámbito de acceso a instrumentos digitales, las mujeres en Ecuador se encuentran 10 puntos porcentuales por debajo de los hombres en disponer de un teléfono móvil, esta brecha es muy similar entre las personas con mayores niveles de ingreso con respecto a los de ingreso más bajo que es de 9% (Banco Mundial, 2017).

Adicionalmente, según los resultados del Global Findex en 2017 solo el 6% de la población ecuatoriana hizo uso del internet para pagar sus facturas, de la misma manera en lo que se refiere a servicios financieros digitales, en Ecuador el 32% afirmó haber realizado o recibido pagos mediante plataformas digitales, porcentaje inferior a la región que registra un 45%, al promedio mundial con 52% y de países de altos ingresos con 92% (Banco Mundial, 2017).

Gráfico 18. Porcentaje de población mayor de 15 años hicieron o recibieron pagos digitales en durante los años 2016-2017 (periodo de un año).

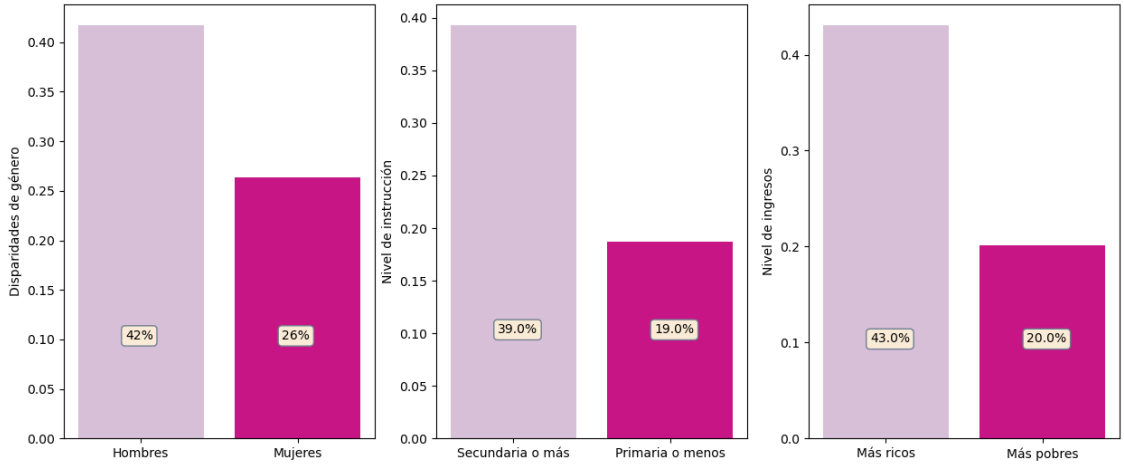


Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** Global Findex (2017)

Es así que el acceso y el uso son los pilares más importantes y a su vez son complementarios para alcanzar la inclusión financiera, es decir los beneficios de uno solo pueden ser percibidos su a su vez se cumplen los objetivos del otro (María Roa et al., 2017). En este contexto, existe preocupación en el caso ecuatoriano en lo referente a estos dos pilares puesto que el 21% de los habitantes no han utilizado sus cuentas para ningún tipo de transacción, igualmente la insuficiente disponibilidad de fondos para lograr el ahorro constituye una barrera importante generando inquietantes las brechas a nivel de género, instrucción en educación y nivel de ingresos (Arregui et al., 2020).

En lo referente al género, según los datos del Global Findex en 2017 se evidenció que existe una brecha de 16% entre hombres y mujeres, de acuerdo al nivel de instrucción las personas con educación secundaria o más ahorran 39% en relación a aquellos con educación primaria o menos quienes logran un ahorro de 19% , finalmente entre ricos y pobres existe una brecha de 33% (Banco Mundial, 2017).

***Gráfico 19.** Brechas existentes en Ecuador, genero-instrucción-ingresos año 2017.*



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** Global Findex (2017

A medida que el acceso y el uso cubren a una cantidad más grande de personas y lugares, otros pilares como la educación financiera y la protección a los consumidores se convierten en objetivos fundamentales (María Roa et al., 2017). Entonces tareas como la educación para adquirir conocimientos y destrezas en temas como manejo de finanzas personales, la administración de presupuestos de hogares, así como normativas que permitan evitar prácticas abusivas y fraudulentas como tarifas injustas, engaños, sobreendeudamiento, etc. contra el consumidor, deben ser atendidas por las autoridades para garantizar una correcta utilización de los productos y servicios financieros (Arregui et al., 2020).

Pilar III.- Educación Financiera.

Se entiende por educación financiera al proceso por el cual tanto consumidores como los inversionistas aumentan su conocimiento y comprensión sobre la administración y manejo de productos y servicios financieros, este mejor entendimiento provee habilidades para ser más conscientes de los riesgos, saber prevenirlos, detectar oportunidades para la toma de decisiones financieras y en caso de algún inconveniente saber que acción tomar o a que entidad dirigirse para obtener ayuda (OECD, 2005).

Existen diversas encuestas que demuestran que en general los niveles de educación financiera de América Latina y el Caribe son bajos (Mejía & Rodríguez, 2016; María Roa, 2013). Según los resultados de la encuesta del Global Findex en 2017 del Banco Mundial, la mayoría de los países han promovido estrategias de promoción de la educación financiera, sin embargo los logros no han sido alentadores (Banco Mundial, 2017). En Ecuador los resultados del Programa de Evaluación Internacional de Alumnos para el Desarrollo de la OECD (PISA-D) reflejan un bajo desempeño en lectura y matemática, en donde el 50% de los estudiantes que rindieron estas evaluaciones poseen un nivel 2 en lectura y el 70% no alcanzó el nivel básico de dominio en matemática (Arregui et al., 2020).

En el año 2013 el Banco de Desarrollo de América Latina realizó una investigación sobre los “Determinantes Socioeconómicos de la Educación Financiera” aplicada al contexto de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, este estudio posicionó a nuestro país en cuarto lugar en el ejercicio comparativo (Mejía & Rodríguez, 2016).

El objetivo principal de la investigación fue identificar las brechas existentes respecto capacidades financieras de la población de cada país comparando diferentes grupos poblacionales de acuerdo a sus características (Mejía & Rodríguez, 2016).

Los datos recolectados en Ecuador arrojaron los siguientes resultados:

Tabla 5. ***Puntaje en Educación Financiera.***

País	Conocimiento	Comportamiento	Actitud	Educación Financiera
Chile	5,12	5,83	3,03	13,98
Bolivia	4,83	5,39	3,55	13,8
Colombia	5,13	5,15	3,32	13,6
Ecuador 	5,08	5,14	3,23	13,5
Perú	4,58	4,68	3,6	12,9

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Arregui, Guerrero, Ponce (2019)

1. El 53% de las familias elaboran un presupuesto para administrar gastos familiares, adicionalmente mientras más alto es el nivel socioeconómico de las familias y mayor su nivel de instrucción, el presupuesto destinado es mayor.

Tabla 6. ***Resultados componentes de Índice de Economía del Hogar por país.***

	Perú	Bolivia	Colombia	Ecuador	LAC
Encargado del Dinero	70,70%	75,30%	71,70%	77,60%	73,80%
Tiene Presupuesto	48,40%	60,50%	56,40%	52,90%	54,60%
Presupuesto Exacto	16,00%	18,30%	20,10%	16,20%	17,70%
Sigue el Presupuesto	25,80%	32,10%	34,30%	27,00%	29,80%

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Mejía, Rodríguez (2016)

2. Respecto al conocimiento acerca de los principales productos ofertados por el sistema financiero, el 92% sabe que es una cuenta de ahorros, el 70% menciona estar en capacidad de definir el ahorro y el 60% el crédito, finalmente el 64% de la población ecuatoriana conoce acerca de las tarjetas de crédito.
3. Antes de tomar una decisión financiera solamente un cuarto de la muestra de estudio afirmó comparar entre diferentes bancos varios instrumentos financieros.
4. En lo relacionado al comportamiento y conducta sobre el gasto y uso del dinero, el 90% analiza si su situación le permite tener una adecuada capacidad de pago antes de realizar una compra, el 78% indica logra pagar sus obligaciones dentro de los plazos establecidos, el 74% administra y maneja de forma minuciosa el estado de sus finanzas pero solamente el 59% se traza metas para poder cumplir con los objetivos propuestos.
5. Finalmente, en relación al conocimiento de cálculo de diferentes operaciones, existe un bajo nivel de dominio de estos procedimientos puesto que solo un cuarto de las personas investigadas demostraron obtener resultados correctos en el cálculo del interés simple (Mejía & Rodríguez, 2016).

Tabla 7. Resultados componentes de Índice de Conceptos por país.

	Perú	Bolivia	Colombia	Ecuador	LAC
División	76,60%	79,60%	84,70%	78,30%	79,90%
Dinero en el tiempo	42,60%	43,20%	45,80%	43,60%	43,80%
Interés	85,20%	88,10%	88,60%	89,10%	87,70%
Interés Simple	19,80%	26,80%	12,00%	25,00%	20,80%
Interés Compuesto	29,50%	33,30%	33,10%	40,70%	34,10%
Riesgo-Rendimiento	80,40%	76,60%	88,70%	87,30%	83,30%
Inflación	79,60%	79,70%	86,50%	77,90%	81,00%
Diversificación	61,20%	62,70%	70,50%	66,30%	65,20%

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Mejía, Rodríguez (2016)

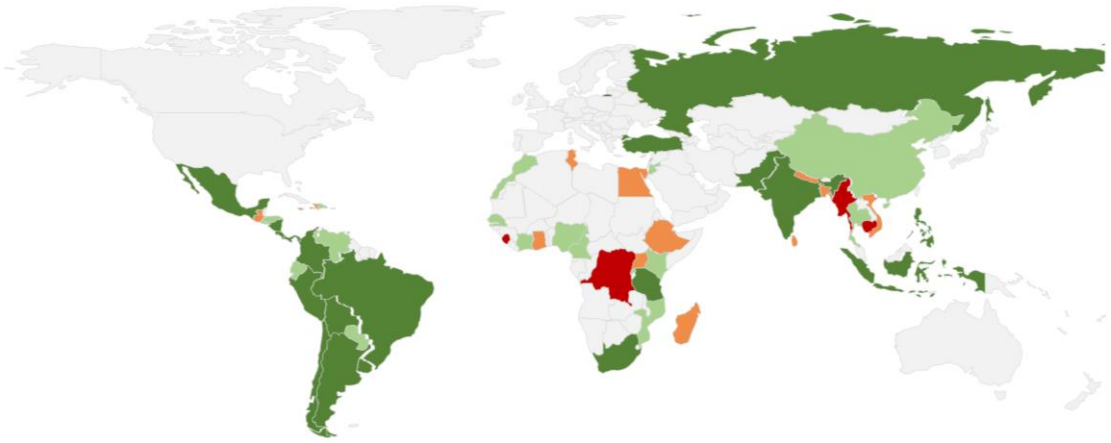
Para el caso del dinero móvil uno de los dos elementos fundamentales es un adecuado nivel de educación financiera lo cual permite a la población familiarizarse con los diferentes servicios y productos financieros disponibles y además genera un componente de confianza hacia los usuarios (María Roa et al., 2017). Otro elemento clave es la alfabetización digital para lograr un correcto y cómodo uso de los dispositivos móviles por parte de la población al utilizar los diferentes canales digitales que permiten realizar transacciones financieras (María Roa et al., 2017).

En varios países de América Latina y el Caribe muchos proveedores de servicio y productos de dinero móvil comprenden los bajos niveles de educación financiera y alfabetización digital en la región, por tal motivo a través de sus plataforma digitales ofrecen tutoriales sobre el correcto uso de cada instrumento, de esta manera el usuario obtiene información relacionada a los beneficios que aportan y como realizar transacciones a través de ellos (María Roa et al., 2017)

Pilar IV.- Protección al Consumidor

El pilar cuarto de inclusión financiera es la protección a los consumidores financieros, vinculado con el compromiso de salvaguardar los derechos de las personas usuarias del sistema financiero. Para realizar el análisis de la protección al consumidor fueron tomados en cuenta datos de los Informes del Microscopio Global del Economist Inteligence Unit, que brindan información clave sobre la regulación y políticas acogidas por los gobiernos y organismos reguladores de 55 países del mundo, entre los que se encuentra Ecuador, en sus esfuerzos por ampliar sus niveles inclusión financiera (Global Microscope, 2020).

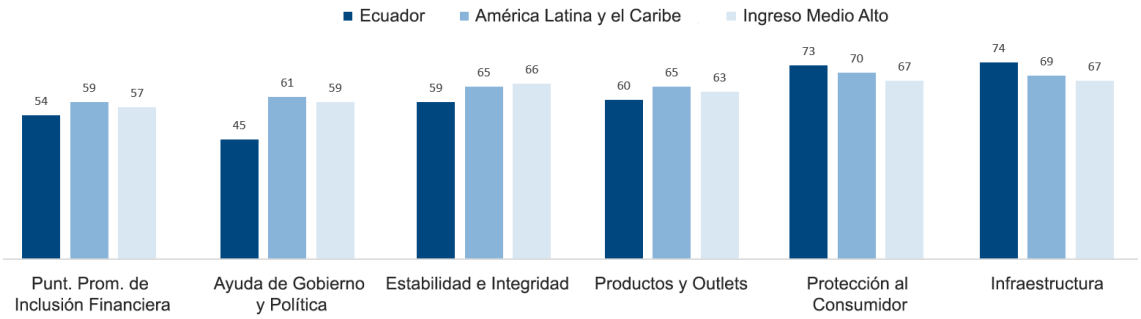
***Gráfico 20.** Países sujetos de estudio sobre indicadores de inclusión financiera Global Microscope.*



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** Global Microscope (2020)

Nota: Los países que forman parte de la investigación son: Argentina, Bangladesh, Bolivia, Brasil, Camboya, Camerún, Chile, China, Colombia, Costa Rica, Costa de Marfil, República Dominicana, República Democrática del Congo, Ecuador, Egipto, El Salvador, Etiopía, Ghana, Guatemala, Haití, Honduras, India, Indonesia, Jamaica, Jordania, Kenia, Líbano, Madagascar, México, Marruecos, Mozambique, Myanmar, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Pakistán, Panamá, Paraguay, Perú, Filipinas, Rusia, Ruanda, Senegal, Sierra Leona, Sudáfrica, Sri Lanka , Tanzania, Tailandia, Trinidad y Tobago, Túnez, Turquía, Uganda, Uruguay, Venezuela, Vietnam.

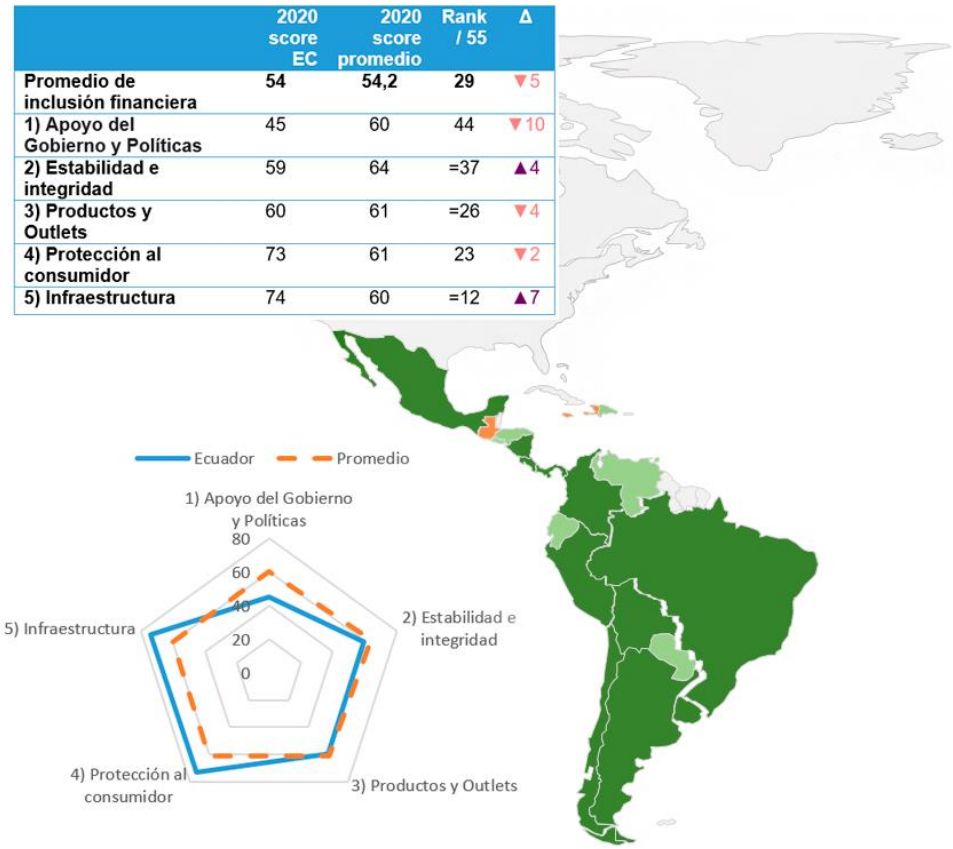
***Gráfico 21.** Puntuación promedio de inclusión financiera entre Ecuador – América Latina y Caribe - países de ingreso alto.*



Elaborado por: Global Microscope **Fuente:** Global Microscope (2020)

El Informe del Microscopio Global dentro de la evaluación realizada en año 2019 puntuó al Ecuador con una calificación de 73 puntos sobre 100, según su desempeño en materia de protección al consumidor, situándose en la posición 19 entre 55 países (Global Microscope, 2020). En cuanto a protección legal contra el crimen cibernético y aplicación de leyes de privacidad, Ecuador registró 0 sobre 100 en la evaluación del Informe del Microscopio Global del año 2018 debido a que el país posee una limitada o nula capacidad para hacer cumplir la privacidad de los datos lo cual es reflejado en una baja calificación; y, en relación al compromiso del gobierno sobre la seguridad cibernética, su calificación fue de 57 sobre 100. Este último indicador, es una temática de suma importancia, puesto que mientras se propagan los servicios financieros digitales; surgen nuevos riesgos para el consumidor que deben revolverse mejorando la capacidad de fiscalización para la inclusión financiera y los servicios digitales (Global Microscope, 2020).

Gráfico 22. ***Puntuación Ecuador inclusión financiera, ranking países y variación con respecto a 2019.***



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Global Microscope (2020)

Segmento objetivo para la inclusión financiera BIMO.

Luego del primer año de funcionamiento de la billetera móvil BIMO en el Ecuador, esta logró cumplir uno de sus objetivos el cual responde a reemplazar el programa estatal de dinero electrónico (Tapia, 2020). No obstante los indicadores esperados todavía no se han alcanzado (Tapia, 2020).

Otro de los objetivos de BIMO es incluir a la población excluida por el sistema financiero convencional, precisamente a aquellas personas que no poseen cuenta en una institución financiera ni acceden a productos bancarios, es decir al segmento de población no bancarizada (Tapia, 2020). Luego de un año de operación de esta plataforma, 7 de cada 10 usuarios son jóvenes menores de 30 años (Tapia, 2020).

La emergencia sanitaria del año 2020 incrementó el número de transacciones promedio con BIMO pasando de 22.000 antes de la emergencia sanitaria a 35.499 a partir del mes de abril, estas cifras reflejan la utilidad de esta herramienta como medio de pago capaz de reducir el riesgo de contagios por transaccionar con efectivo (Tapia, 2020).

Ante esta circunstancia, Pablo Narváez Gerente de BANRED afirma que en la actualidad se busca incentivar el uso de BIMO para comerciantes de mercados, conductores de taxis, vendedores de productos por catálogo a través de talleres presenciales. Esta herramienta es un poderoso aliado para negocios que implementan entregas a domicilio tanto por su facilidad de uso y por las bajas tarifas transaccionales (Tapia, 2020).

CAPÍTULO 2

Funcionamiento de BIMO

La billetera móvil de cada usuario corresponde a su número celular y está asociada a una institución financiera en la que posea una cuenta, no obstante si el usuario no dispone de la misma, puede abrir una cuenta básica desde la App BIMO (BIMO, 2020b). Existen ciertos requisitos que cada persona debe cumplir para hacer uso del servicio de BIMO, estos son:

- Tener la cédula de identidad ecuatoriana
- Poseer una cuenta en alguna institución financiera del país ya sean bancos, cooperativas o mutualistas que ofrezcan el servicio de billetera móvil BIMO.
- Contar con una línea activa de celular en cualquier operadora móvil autorizada en Ecuador (Claro, CNT, Movistar, Tuenti)(BIMO, 2020a)

Si el usuario dispone de una cuenta, sea básica, corriente o de ahorros en alguna institución financiera: banco, cooperativa o mutualista que cuenten con el servicio de billetera móvil de BIMO, entonces la persona interesada debe acercarse a los canales oficiales de su entidad financiera para activar el servicio y poder vincular su cuenta con su billetera móvil (BIMO, 2020a). Sin embargo, si no posee una cuenta en ninguna institución financiera, el interesado puede crearse una cuenta básica a través de la aplicación BIMO con 4 sencillos pasos (BIMO, 2020a).

1. Ingresar los datos personales solicitados: número celular, número de cédula de identidad, fecha de nacimiento, fecha de expiración de la cédula, entidad financiera de preferencia para registrar la cuenta básica, correo electrónico (opcional).
2. Configurar la contraseña de acceso la misma que debe ser numérica de seis dígitos no iguales.
3. Completar las tres preguntas de seguridad.
4. Ingresar el código de confirmación que llega al número celular registrado en los pasos previos.

Para poder utilizar los servicios de billetera móvil de BIMO es necesario que la persona disponga de un teléfono inteligente con un sistema operativo Android o IOS y esté conectado a internet ya sea por un plan de datos o a través de una red wifi (BIMO, 2020a).

Gráfico 23. Procedimiento para realizar una transacción básica en al App BIMO.



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: (BIMO, 2020a)

Existen tres operaciones básicas que es posible efectuar a través de la App de BIMO, estas son:

- Pagos.
    1. Ingresar a la App BIMO.
    2. Digitar el valor a pagar.
    3. Seleccionar la forma de pago, la App presentará diferentes opciones para la transacción:
        - Opción 1: Ingresar el número de celular de la persona.
        - Opción 2: Escanear el código QR de la persona a pagar.
        - Opción 3: Elegir el nombre de la persona a pagar desde contactos.
    4. Ingresar una referencia de pago.
    5. Confirmar el pago.
    6. BIMO mostrará un mensaje indicando que el pago se realizó correctamente

- Cobros.
    1. Ingresar a la App BIMO.
    2. Digitar el valor a cobrar.
    3. Seleccionar la forma de cobro, la App presentará diferentes opciones para la transacción:
        - Opción 1: Ingresar el número de celular de la persona.
        - Opción 2: Escanear el código QR de la persona a cobrar.
        - Opción 3: Elegir el nombre de la persona a cobrar desde contactos.
    4. Ingresar una referencia de cobro.

5. Confirmar el envío del cobro.
6. BIMO mostrará un mensaje mostrando que la solicitud de cobro se realizó exitosamente.
7. Cuando la persona apruebe el pago a la solicitud de cobro, llegará un mensaje de confirmación.

- Retiros.
    1. Ingresar a la App BIMO.
    2. Digitar el valor a retirar.
    3. Seleccionar la forma de retiro, la App presentará diferentes opciones para la transacción:
        - Opción 1: Seleccionar “Dueño de la billetera”.
        - Opción 2: Seleccionar “Otro beneficiario” y completar sus datos.
    4. Ingresar una referencia de retiro.
    5. Confirmar el retiro en efectivo.
    6. BIMO generara un código de retiro válido por 8 horas.

Adicionalmente, en el sitio web de BIMO “www.bimo.ec/tutorialesypreguntas” es posible informarse en detalle cómo realizar los diferentes servicios disponibles desde la App de cada usuario, estos son: afiliación de nuevos usuarios, creación de cuentas básicas, pagos, cobros, retiros, gestión de pagos pendientes, consulta de movimientos, conocer el código QR, cambio de contraseña, preguntas de seguridad, bloqueo y desbloqueo de la billetera móvil (BIMO, 2020b).

Dinámica Contable BIMO.

Los anexos 6, 7, 8, 9, 10, 11 muestra una representación gráfica y una dinámica contable entre tres personas usuarias de servicio de BIMO, este ejercicio describe de forma detallada las transacciones realizadas y las registra en el estado de situación inicial, luego el libro diario, posteriormente el libro mayor y finalmente el balance de comprobación de sumas y saldos. Esta dinámica es realizada de forma individual a las cuentas de cada uno de los usuarios de la App.

Beneficios de los medios de pago tradicionales.

Las economías modernas y especializadas cada vez dependen más del eficaz funcionamiento de grandes redes, una de estas son los sistemas de pago (Krüger & Seitz, 2014). Cuando existen fallas en alguna red, se presentan efectos adversos en la actividad económica (Krüger & Seitz, 2014).

Para el caso particular de los sistemas de pago, se conoce que el flujo del dinero fluye en una dirección opuesta al de los bienes y servicios; es así que, cuando se produce una interrupción en la circulación del dinero también se estanca el flujo normal de los bienes y servicios (Krüger & Seitz, 2014). Esto quiere decir que ante un fallo en los

sistemas de pago no solo el mercado financiero se ve afectado sino también el sector real (Krüger & Seitz, 2014).

Las transacciones utilizando medios de pago tradicionales se realizan principalmente a través de dinero en efectivo (cash), tarjetas de crédito, débito, y cheques. Estos instrumentos de pago brindan una variedad de ventajas pero a la vez presentan inconvenientes que limitan su uso y aceptabilidad (Comisión Económica de las Naciones Unidas, 2012).

Tabla 8. ***Ventajas e inconvenientes de utilizar dinero en efectivo como medio de pago***

Ventajas	Inconvenientes
Completa aceptabilidad.- aceptados universalmente en el intercambio.	Baja seguridad.- inseguridad antes robos o pérdidas.
Totalmente líquidos.- fácilmente intercambiable por otros activos en cualquier momento.	No impacto sobre historial bancario.- en caso de requerir un crédito la institución financiera no posee registros sobre su calificación como buen pagador.
Monitor de presupuesto.- cuando se transacciona con medios digitales es más difícil recordar cuanto he gastado.	No registro de gastos.- registro de transacciones llevado a cabo únicamente a través de recibos y la memoria.
Ahorro en tarifas bancarias.- el uso de cualquier producto financiero implica tarifas, cuotas o intereses.	Costos transaccionales.- costos sociales (producción, administración y almacenamiento del stock), costos en términos de tiempo, desplazamiento, etc.
	Costos de oportunidad.- decisión entre transaccionar en efectivo o realizar otra actividad.
	Inexistencia de periodos de gracia.

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: (Tutasa, 2016)

La utilización generalizada del efectivo involucra costos directos y sociales tanto para la economía en términos de producción, administración y almacenamiento del stock de billetes, y conlleva ineficiencias en el proceso transaccional y riesgos relacionados a la seguridad (Pacheco, 2016). Aunque la mayoría de estos costos son asumidos por las instituciones financieras y establecimientos comerciales, una parte de ellos son cargados indirectamente a los individuos y los hogares (Pacheco, 2016).

La ventaja más importante que brinda la utilización del efectivo es su completa aceptabilidad, sin embargo, la dificultad para realizar pagos de altas cuantías, los costos de desplazamiento, el costo de oportunidad, los problemas de seguridad, la inexistencia de periodos de gracia, etc. hacen de los medios digitales alternativas más convenientes frente al efectivo (Pacheco, 2016). Estas particularidades que corrigen los medios electrónicos permiten que su acceso y uso sea de bajo costo con respecto a los medios de pago tradicionales (Moncayo, n.d.).

***Tabla 9.** Ventajas e inconvenientes de utilizar tarjetas bancarias y cheque como medios de pago*

Ventajas	Inconvenientes
Forma de pago común.	Comisiones de intermediación.- estos servicios tienen un costo de uso.
Permiten compras en línea.- fácilmente intercambiables por otros activos en cualquier momento.	Excluyente.- no todas las personas pueden acceder a estos productos porque no cumplen con requisitos.
Existen incentivos por su uso.- programas de recompensa, cashback, etc.	Necesidad de poseer cuenta en un banco.- en la mayoría de los casos estos instrumentos son emitidos únicamente por bancos.
Seguridad.- su uso se rige a leyes y normas de seguridad.	Aceptabilidad reducida.- no todos los establecimientos aceptan este tipo de instrumentos de pago móvil.
Periodos de gracia.- permiten al usuario diferir sus obligaciones.	
No requieren de internet.	

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** (Krüger & Seitz, 2014)

Costos de medios de pago tradicionales.

La utilización de cualquier medio de pago conlleva sus costos tanto directos como indirectos; y, para el caso de los medios de pago tradicionales estos costos pueden ser impuestos por las instituciones financieras, las pasarelas de pago o costos varios relacionados (Pacheco, 2016).

Los principales medios de pago tradicionales son el efectivo, el cheque, las tarjetas de crédito y débito. El uso de cheques implica asumir los costos impuestos por la institución financiera a través de sus tarifas y también los costos en términos de oportunidad, tiempo, seguridad que son asumidos por las personas quienes quieren hacer el cheque efectivo (Pacheco, 2016). En la tabla 10 se puede apreciar las tarifas impuestas a la utilización de cheques por parte de los cuatro bancos más grandes del Ecuador, cada uno de ellos determinó estos montos sujetos a la tarifa máxima permitida por el Banco Central.

***Tabla 10.** Tarifas por servicios de cheque vigente al 2019 en dólares (cuatro bancos más grandes del Ecuador).*

Servicio	Banco Pichincha	Produbanco	Banco Pacífico	Banco Guayaquil
Cheque de emergencia	2,5		2,5	
Cheque devuelto nacional	2,79	2,79	2,79	2,79
Cheque devuelto exterior	3,24	3,24+ gastos en exterior	3,24	3,24
Cheque certificado	2		2	

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Fuente: (Banco de Guayaquil, 2020; Banco de Pacífico, 2019; Banco Pichincha, 2021; Produbanco, 2019)

En la tabla 11 se muestran diferentes costos asociados a la utilización de tarjetas de crédito y débito elegidos por su relevancia y frecuencia de uso (Banco de Guayaquil, 2020; Banco de Pacífico, 2019; Banco Pichincha, 2021; JEP, 2020; Produbanco, 2019).

Tabla 11. ***Tarifas por servicios de tarjetas bancarias vigente al 2019 en dólares***

Servicio	Banco Pichincha	Produbanco	Banco Pacifico	Banco Guayaquil	JEP
Activación	0	0	0	0	0
Mantenimiento	0	0	0	0	0
Pagos	0,38	0	0,38	0	0
Bloqueos	0	0	0	0	0
Reposición	4,89	5,15	4,89	4,89	4,89

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: (Banco de Guayaquil, 2020; Banco de Pacífico, 2019; Banco Pichincha, 2021; JEP, 2020; Produbanco, 2019)

Cabe mencionar que existen otros costos que el usuario incurre como:

- Plan de recompensas.
- Servicio de consultas.
- Servicio de consumo.
- Avances en efectivo.
- Gastos de cobranza, etc.

Ligado al uso de tarjetas de crédito o débito para pagos en línea en Ecuador existe un problema que radica en diferentes precios a pagar por parte de los consumidores por un mismo bien o servicio pero a través de un diferente medio de pago (efectivo vs tarjeta). Estos costos adicionales son explicados principalmente por dos factores, en primer lugar, ante un gran número de competidores en ciertos mercados la necesidad de ser competitivos en términos de precios ha obligado a los comerciantes a recurrir a una tarifa diferenciada cuando se realizan pagos en efectivo, esta situación puede generar problemas de selección adversa puesto que los comerciantes intentan vender productos con diferente calidad a precios más bajos, valores que hacen ver a los pagos digitales alternativas más costosas.

Y, en segundo lugar, el uso de un POS - punto (pasarela) de pago demanda cubrir ciertos rubros los mismos que deben ser asumidos por los propietarios de los establecimientos que integran este servicio hacia sus clientes (KAPALIA, 2020). Estos costos pueden ser:

- Fee por tarjeta.

- Fee por tarjeta de débito.
- Costos por pagos diferidos.
- Comisión de servicios ofrecidos por la pasarela de pagos.
- Costos por equipos y su instalación para lograr integrar el servicio.
- Costos fijos mensuales de mantenimiento pagados a las pasarelas de pago.
- Costos por servicios adiciones tales como resúmenes de transacciones.
- Costos por integración de facturación electrónica (KAPALIA, 2020).

Varios de estos rubros se detallan a continuación y se los muestra de acuerdo a las tarifas vigentes al año 2020 de las dos empresas más grandes del país que ofrecen el servicio de POS: DataFast y PayMentez.

***Tabla 12.** Tarifas por servicios de pasarelas de pago vigente al 2020 en dólares (DataFast y PayMentez)*

Fee Tarjeta crédito	Fee Tarjeta débito	Diferidos	Comisión Datafast	Setup Pago una sola vez	Costo fijo mensual	Resumen	Tarjetas aceptadas
DataFast							
4,50 %	2,24% (Pacífico), 2,28% (Guayaquil)	Diferido propio (con intereses) hasta 12 meses; (tasa porcentual que cobran los emisores fluctúan de acuerdo con el emisor entre el 5% al 6,5%), y; diferido sin intereses 3 y 6 meses (tasa porcentual que cobran los emisores fluctúan de acuerdo con el emisor 3 meses entre el 6% al 7% - 6 meses entre el 9 al 10%) NOTA: Solo aceptan diferido de Diners, Pichincha, Pacífico y Guayaquil	$0,20 por transacción (aprobada y negada)	$80 +IVA	$12 +IVA mensual (derecho de interconexión)	4,50% +$0,20 por transacción +$12 + IVA mensual	Visa, Mastercard, Amex, Diners de Banco Guayaquil, Banco del Pacífico, y Banco Pichincha.
Paymentez							
4,50 %	2,24% (Pacífico), 2,28% (Guayaquil)	Banco del Pacífico: Diferido con interés hasta 48 meses: 5% Diferido sin interés 3, 6, 9 y 12 meses: 6% / 10% / 12,5% y 14% Banco Guayaquil: Diferido con interés hasta 12 meses: 5,27% Diferido sin interés 3, 6, 9 y 12 meses: 7% / 9% / 12% / 15%	1,5% + IVA en transacciones realizadas con tarjeta de crédito 0,5% + IVA en transacciones realizadas con tarjeta de débito	6,00 %	$4,75 + IVA mensual por cada banco de la red de Datafast que se afilie el comercio	Aceptan diferido de todos los banco. El Fee de tarjeta cambia según cantidad de meses	Todos los bancos Visa, Mastercard, AMEX, Diners, Discover, Alia y Pagoefectivo.

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: (KAPALIA, 2020)

Beneficios Billetera Móvil (BIMO).

Desde la década de los 90 los dispositivos móviles se han convertido en depredadores digitales y a gran velocidad lograron sustituir en mayor o menor medida cámaras, televisores, libros, reproductores de música, calculadoras, juegos físicos de mesa, relojes, etc. (PwC & IE Business School, 2015)

Los proyectos móviles lanzados en los últimos años han sido numerosos y llegaron para quedarse transformando las sociedades (PwC & IE Business School, 2015). Dentro de las iniciativas de pago móvil existe una amplia gama de oportunidades disponibles y en Ecuador BIMO es una opción interesante en términos de costos con respecto a sus competidores.

***Tabla 13.** Ventajas e inconvenientes de utilizar BIMO como medio de pago.*

Ventajas	Inconvenientes
Reducción de costos y tiempo en cada transacción.	Brecha tecnológica para personas que no acostumbran el uso del teléfono inteligente.
Varios sistemas de seguridad tanto de la aplicación como del dispositivo móvil.	No se aceptan en todos los establecimientos o comercios.
Comodidad.	Robo o pérdida del dispositivo.
Mayor seguridad al no tener la posibilidad de extraviar los plásticos de las tarjetas bancarias o fraudes electrónicos en ATM´s.	Registro no se puede hacer 100% en línea, pues se requiere que el usuario valide el registro llamando por teléfono o acercándose a las oficinas del banco, cooperativa o mutualista.
Registro de información en el dispositivo, por consecuencia, no existen recibos en papel.	Herramienta solo puede usarse en teléfonos inteligentes y con acceso a Internet.
Disponibilidad inmediata del dinero.	
Tarifas bajas con respecto a otros medios de pago.	

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri **Fuente:** (Banco General Rumiñahui, 2020)

Costos Billetera Móvil (BIMO).

Los costos de BIMO son relativamente bajos, sin embargo es necesario entender sobre las distintas operaciones que es posible realizar, frecuencia y montos para determinar si representa una ventaja en términos de tarifas con respecto a otros medios digitales.

En primer lugar, BIMO permite ejecutar pagos o cobros a otras personas que usen el servicio, estas transacciones van desde $1,00 hasta $100,00 por cada transacción (BIMO, 2020b). No existe un número límite de transacciones diarias a realizar, sin embargo una vez que el usuario alcance el cupo de $100,00 para pagos y cobros; y $100,00 para retiros, no podrá realizar uno nuevo hasta el día siguiente (BIMO, 2020b). Por el contrario, es importante mencionar que no existe un límite para recibir pagos a una cuenta BIMO (BIMO, 2020b).

La Junta de Regulación y Política Monetaria y Financiera fija las tarifas sobre las transacciones de BIMO, estos costos son asumidos por la persona que realiza el pago, ordena el cobro o solicita un retiro más no por la contraparte (BIMO, 2020b). Las tarifas establecidas tanto para pagos y cobros son 0,10 por cada transacción, los retiros tienen un costo de 45 centavos, tarifa propuesta con el objetivo de desincentivar el uso del dinero en efectivo (BIMO, 2019).

Existen además costos fraccionarios indirectos relacionados a la utilización de la Billetera Móvil que si bien es cierto no son impuestos por las autoridades reguladoras, no obstante es menester tenerlos en cuenta para lograr operar el servicio, estos costos incluyen internet, energía y el dispositivo móvil.

BIMO como alternativa para el segmento excluido por medios de pago tradicionales.

Los beneficios de BIMO respecto a sus costos son importantes, constituyen otra forma de administrar el dinero sin la necesidad de utilizar efectivo, este se almacena a través de una herramienta tecnológica o plataforma virtual la misma que cuenta con las seguridades y el respaldo de un clúster de instituciones financieras, de esta manera se pueden realizar transacciones entre ellas sin poseer una cuenta bancaria en cada una (Carrascal, 2019).

Es así, BIMO se presenta como un complemento a otros medios de pago: tarjetas de crédito o débito los mismos que son ampliamente conocidos en el mercado, contribuyendo al objetivo de incluir a la población excluida por el sistema financiero tradicional (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo, 2019). Además permite también un control de transacciones personales al ser accedido del dispositivo móvil del usuario, de igual manera representa una ventaja en términos de eficacia y seguridad ya que facilita transaccionar sin la necesidad de dirigirse a una institución financiera o ATM para retirar dinero en efectivo (Carrascal, 2019).

Hoy en día, la situación actual del COVID-19 ha cambiado la forma de interactuar de las personas, la necesidad de realizar pagos sin salir de casa, no manipular dinero en efectivo, ni mucho menos asistir a lugares donde hay aglomeración de personas pasando horas haciendo cola para disponer del dinero y realizar transacciones; en este contexto la tecnología brinda la oportunidad de utilizarla como aliada principal. De esta forma se agilitan un mayor número de transacciones y permite bancarizar de cierta forma a grupos antes rezagados (Carrascal, 2019).

En definitiva, este producto de pago móvil mejorará la concepción de la población hacia una mayor confianza digital y facilitará en el futuro la adopción de este instrumento por

parte de la clase trabajadora del país contribuyendo así a su crecimiento y dinamización (Carrascal, 2019).

Es notorio que existen varios aspectos negativos que limitan los efectos positivos de este instrumento como:

- Debilidad en el esquema regulatorio.
- Limitado abanico de transacciones disponibles.
- Analfabetización digital.
- No adecuada difusión de esta herramienta.
- Deficiente infraestructura y conectividad (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo, 2019).

No obstante, hay que tener presente que todo cambio y sobre todo toda innovación empieza de a poco, la población en general tanto consumidores como comerciantes inicialmente están en una etapa de experimentación del producto antes de volverlo masivo (Carrascal, 2019). En este contexto hasta la actualidad BIMO ha cumplido con las expectativas propuestas (Carrascal, 2019).

CAPÍTULO 3

Teoría de la Valencia Extendida para establecer determinantes de aceptación.

En estudios anteriores la teoría de la Valencia ha sido analizada en un ambiente móvil; sin embargo basando el análisis únicamente en los aspectos negativos y positivos como dimensiones del modelo no son características suficientes para entender el comportamiento de los usuarios al usar estos servicios móviles (Ozturk et al., 2017). Desde el punto de vista negativo (riesgo percibido), se obtiene a partir de investigaciones previas que las personas consideran que la información privada y las comunicaciones son más accesibles a través de canales móviles debido a dos principales motivos (Ozturk et al., 2017):

1. Las comunicaciones a través de una red wireless son más susceptibles a ser vulneradas por piratas informáticos que espían en la red, como los pagos a partir de productos móviles realizan transacciones que se alojan en la red y a pesar de tener varios niveles de seguridad, sin embargo, esto reduce el componente de confianza por parte de los usuarios (Varshney, 2003).
2. Dado que los dispositivos móviles son artículos de uso personal, cualquier información realizada por los usuarios puede ser rastreada por los operadores del servicio móvil y usada para recolectar información personal identificable (Minch, 2004).

El presente trabajo de disertación a más del riesgo percibido, incluye el análisis de la preocupación por la privacidad para construir el aspecto negativo de la Teoría de la Valencia, la preocupación por la privacidad refleja la desconfianza de los usuarios ante la gestión de sus datos en este tipo de sistemas de pago móvil, y está relacionada a experiencias previas con respecto a otros medios de pago.

Del lado del balance positivo, previos análisis han establecido varios resultados:

1. La conveniencia es un potencial beneficio ligado a los productos de pago móvil debido a que incluye características tecnológicas y de innovación, además ha sido la segunda razón más importante por la cual las personas han comenzado a adoptar estos servicios (Dewan & Chen, 2005).
2. La ganancia utilitaria derivada de la eficiencia y rapidez es un beneficio derivado de sistemas de pago móvil ya que facilita la velocidad y comodidad en las transacciones (Dewan & Chen, 2005).

Estudios anteriores han concluido que las características individuales de cada individuo también juegan un rol crucial en la utilización de estas tecnologías, investigaciones indican que existe una relación significativa entre las diferencias individuales y la aceptación de las tecnologías de información (Zmud, 1979), sin embargo en la Teoría de la Valencia estas determinantes no son tomadas en cuenta y por ende no serán objeto de este trabajo de disertación.

El presente estudio asume que los individuos evalúan un objeto o una situación, particularmente la utilización de una billetera móvil e integran aspectos positivos y negativos en su análisis. Adicionalmente, las personas incluyen los pesos de experiencias del pasado y las contrastan para determinar su confianza previa sobre tal instrumento.

Valencia Negativa

Riesgo Percibido.

El riesgo percibido se define como la percepción de un consumidor sobre la incertidumbre y sobre las consecuencias negativas de utilizar un medio digital para realizar una transacción (Gupta & Kim, 2019). Mientras las aplicaciones de internet se vuelven más populares también aumenta la preocupación de las personas sobre el riesgo que implica realizar transacciones o actividades en línea, esta preocupación reduce los incentivos de los consumidores a realizar transacciones que involucren internet (H. Yang, 2013). Es así que como las transacciones en línea implican un cierto grado de ambigüedad debido a que las personas no conocen cómo se realizan, entonces se considera a este factor un determinante directo de la intensión al uso de medios de pago digitales (Wu & Wang, 2005).

Los métodos de pago en línea implican una gran incertidumbre y riesgo (Zhou, 2013) explicados por diferentes motivos: errores en pagos, no registro integral de transacciones, fraudes, etc. (Niina, 2007) En un estudio realizado por Lu et al. en 2011 titulado “Dynamics between the trust transfer process and intention to use mobile payment services: A cross-environment perspective” se demuestra cómo las percepciones de riesgo de los consumidores afectan negativamente a la intención de adoptar y utilizar un servicio (Y. Lu et al., 2011). Por otra parte, Yang et al. en 2012 realizó una investigación con el objetivo de establecer los determinantes de servicios de pago móvil y encontró una fuerte relación negativa entre el riesgo percibido y la propensión de los consumidores a la utilización de estos medios de pago (S. Yang et al., 2012).

Problemas de privacidad

La preocupación por la privacidad de la información se analiza a través de cuatro dimensiones: la preocupación por la recopilación y almacenamiento de grandes volúmenes de datos; errores deliberados o accidentales de uso inadecuado de los datos; uso secundario no autorizado cuando la información se recopila con un fin pero es utilizada para otro; y finalmente el acceso a la información por personas no autorizadas a poseer los datos (Smith et al., 1996).

Es así que estas dimensiones son factores fundamentales que influyen en las percepciones de las personas sobre sus comportamientos de intención al uso en entornos de comercio electrónico (H.-T. Chen & Kim, 2013; Easting et al., 2016; Malhotra et al., 2004). No obstante, para el caso de pagos móviles, el principal problema es la

portabilidad de sus dispositivos y la preocupación ante pérdidas o robos del teléfono (Chari et al., 2011). Además, la utilización de estos brinda a los operadores del servicio de telefonía toda la información sobre las transacciones realizadas mediante cada dispositivo, es así que la información personal y relacionada puede ser vulnerada (H.-T. Chen & Kim, 2013).

Igualmente, debido a que la transferencia de los datos se realiza mediante una red inalámbrica, es más probable que los ciberatacantes interfieran en algún nivel de la red (Varshney, 2003). Según Kinderberg en 2014 en un documento titulado “Security and Trust in Mobile Interactions: A Study of Users’ Perceptions and Reasoning” determinó que las personas temen que su billetera electrónica se pierda, la roben o sea vulnerada (Kindberg et al., 2004).

Valencia Positiva

Conveniencia

Brown (1990) indica que son cuatro las dimensiones que analizan la conveniencia sobre la intención al uso de un servicio, en primer lugar la dimensión del tiempo la cual propone que aquellos servicios que se proporcionan con una rapidez aceptable son más convenientes para un cliente, la dimensión de lugar identifica cómo los servicios se prestan en sitios más adecuados para los usuarios, la dimensión de adquisición se refiere a las facilidades que ofrecen las empresas para que el cliente pueda adquirir un producto, y finalmente la dimensión de uso que refleja cuan conveniente resulta un producto o servicio al ser utilizado por un cliente (Yoon & Kim, 2007).

La noción general radica en que mientras menos tiempo se asocia al acceso a un servicio y mientras menos esfuerzo se requiera para utilizarlo, entonces el consumidor lo percibirá como más conveniente (Berry et al., 2002). En este contexto, varios estudios han demostrado que existe una relación positiva entre la conveniencia y la adopción de nuevas tecnologías (Teo et al., 2015), así también de la conveniencia y de la intención a la adopción de medios de pago móviles (Teo et al., 2015).

Valor utilitario

Se define como la utilidad que ofrecen ciertos instrumentos al usuario, en este contexto estudios previos identifican un efecto positivo del valor utilitario percibido sobre la intención de compra frecuente en comercios en línea (Chiu et al., 2014). Es así, que los dispositivos móviles, las necesidades y las motivaciones de los consumidores giran alrededor del valor utilitario percibido ya que al igual que la conveniencia permite a los consumidores realizar tareas en el menor tiempo y con el mínimo esfuerzo (Park & Yang, 2006).

Confianza Previa
Compatibilidad

Cuando se trata de adoptar instrumentos innovadores, la compatibilidad es un factor importante para predecir dicho comportamiento (Yi-Shun & Liao, 2008). En otras palabras a mayores niveles de compatibilidad de los usuarios mayores son las posibilidades que estos adopten nuevos instrumentos (Wu & Wang, 2005).

En un escenario de tecnologías de pagos móviles, la compatibilidad responde al grado en que la innovación se percibe coherente con el valor que aportan estas tecnologías, las experiencias pasadas y las necesidades de los consumidores (Rogers, 1995).

Afinidad a los teléfonos inteligentes

En el ámbito de la tecnología un estudio realizado por Edison y Geissler en 2003 determinaron que a mayor afinidad de las personas con los teléfonos inteligentes, mayor es su dependencia a ellos y por ende su uso (Ozturk et al., 2017). En otros términos, a mayor afinidad al internet, mayor tiempo es el invertido por los cibernautas a navegar en la Web; y, mientras mayor es el tiempo de uso del internet existe mayor propensión a realizar compras en línea (Ruiz-Mafé & Sanz-Blas, 2006).

La afinidad es uno de los predictores con mayor influencia en las intenciones de compras móviles (Aldás-Manzano et al., 2009) es decir, cuanto más importantes se convierten los teléfonos móviles en la vida de los seres humanos, más personas se sienten cómodas y atraídas a realizar transacciones a través de sus dispositivos móviles (Bigné et al., 2007).

Impacto de la compatibilidad en el riesgo percibido y problemas de privacidad

El mercado de alta tecnología tiende a incluir un componente de incertidumbre ligado a la comercialización de sus productos y por ende es necesario la reducción del riesgo en estos mercados (Sarin et al., 2003). Los usuarios que creen que el uso de sistemas de alta tecnología es compatible a las tareas que realizan, es probable que no se sientan disuadidos por el riesgo (Giovanis et al., 2012). Además tomando en cuenta que generalmente los seres humanos son adversos al riesgo (Kahneman & Tversky, 1979), se sugiere que existe una relación negativa entre la compatibilidad y el riesgo percibido (Holak & Lehmann, 1990).

Impacto de la compatibilidad en la conveniencia y valor utilitario

La compatibilidad es uno de los factores determinantes en la adopción de tecnología por parte de los usuarios (Chau & Hu, 2001). Estudios previos han revelado que la

compatibilidad afecta positivamente a la utilidad percibida de los servicios de banca, es decir, que los consumidores son propensos a utilizar estos servicios si consideran que les resulta útil en el desenvolvimiento de sus actividades diarias (Giovanis et al., 2012).

Otro trabajo de investigación que estudia la probabilidad de adopción de teléfonos inteligentes en la industria logística también muestra que la compatibilidad percibida es el antecedente de la utilidad percibida (J. Chen et al., 2009).

Es así que la compatibilidad ocurre cuando el adoptante percibe a la innovación consistente con el valor existente, las experiencias del pasado y las necesidades de los potenciales usuarios (Rogers, 1995) y la conveniencia aparece cuando la cantidad de tiempo y esfuerzo requerido para comprar o utilizar un servicio son mínimos (Berry et al., 2002).

Impacto de la afinidad a los teléfonos inteligentes en el riesgo percibido y problemas de privacidad

Cuando a una persona le atrae algo, es muy probable que esté dispuesta a aprender sobre ella e incluirla en su vida (Stern & Bienstock, 2008), no obstante en la mayoría de los casos los individuos prefieren opciones familiares en lugar de opciones desconocidas en situaciones de consumo, motivo por el cual, se considera que la afinidad tiene un efecto negativo y significativo hacia el riesgo percibido (Ozturk et al., 2017). Al contrario, los individuos tienden a asociar opciones familiares como una alternativa de bajo riesgo (Ozturk et al., 2017).

De la misma manera, la afinidad y la preocupación por la privacidad de la información se relacionan negativamente siendo explicadas principalmente por los niveles de alfabetización digital (Taylor & Strutton, 2010). Mientras los individuos posean un mayor conocimiento sobre tecnologías digitales, estarán menos preocupados por problemas de privacidad ya que conocen de mejor manera cómo gestionar de forma segura sus datos (Taylor & Strutton, 2010). En ciertos países existe un alto grado de aversión a adoptar tecnologías de pago móvil debido a bajos índices de educación financiera y alto porcentaje de analfabetismo digital (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo, 2019).

Impacto de la afinidad a los teléfonos inteligentes en la conveniencia y valor utilitario

La afinidad en el contexto de los medios de pago móvil está vinculada a la importancia de estos sistemas en la vida de los consumidores (Aldás-Manzano et al., 2009). Si un sistema presenta características que representan ventajas en términos de ahorro de

tiempo entonces se produce creación de valor utilitario (Kleijnen et al., 2007), por ende, como las transacciones de medios de pago móvil son impulsadas por el valor utilitario (Nysveen et al., 2005), logran generar afinidad tecnológica entre el instrumento móvil y los usuarios del servicio lo que lo impulsa a comportarse incluyendo estos sistemas como una necesidad de su vida diaria (Nysveen et al., 2005).

Análisis y procesamiento de resultados encuesta.

El levantamiento de información fue realizado entre los meses de febrero y abril de 2021, aplicados de forma aleatoria en las ciudades de Quito, Guayaquil y la Provincia de Galápagos, este procedimiento fue ejecutado a través de un cuestionario aplicado de manera online mediante la herramienta de Google Forms. Su objetivo consiste en generar la data necesaria para identificar las determinantes que influyen en la intensión de uso de la billetera móvil como medio de pago.

Fueron aplicadas un total de 1287 encuestas al público en general (consumidores y vendedores) de las cuales una fue removida de la base de datos debido a respuestas incompletas y valores faltantes, por lo tanto 1286 cuestionarios válidos fueron considerados para el análisis de los datos.

De acuerdo al análisis de los datos el 62% de los encuestados no posee experiencia previa utilizando algún sistema de pago móvil. La mayoría de los participantes fueron personas entre 21 - 40 años (67,9%) y menores de 20 años (21,2%). La mayoría de los encuestados tienen un nivel de educación secundaria (44,5%), seguido por aquellos que poseen educación de tercer nivel (37,9%).

Tabla 14. ***Características demográficas de los encuestados.***

Características Demográficas y del Usuario		N	%
Lugar			
	Galápagos	415	32,3%
	Guayaquil	431	33,5%
	Quito	440	34,2%
	Total	**1286**	**100,0%**
Género			
	Masculino	630	49,0%
	Femenino	656	51,0%
	Total	**1286**	**100,0%**
Edad			
	Menor o igual 20	273	21,2%
	21-40	873	67,9%
	41-60	131	10,2%
	Mayor 60	9	0,7%

	Total	**1286**	**100,0%**
Educación			
	Primaria	19	1,5%
	Secundaria	572	44,5%
	Técnica	151	11,7%
	Tercer Nivel	488	37,9%
	Cuarto Nivel	52	4,0%
	Sin Educación	4	0,3%
	Total	**1286**	**100,0%**
Experiencia previa con algún sistema de pago móvil			
	Sí	489	38,0%
	No	797	62,0%
	Total	**1286**	**100,0%**

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Análisis de Factor Confirmatorio (AFC)

Los resultados del AFC demostraron un aceptable ajuste de los datos del modelo. El valor del Chi-cuadrado fue de 5,364. Adicionalmente la raíz cuadrada del errores de aproximación fue 0,072, el Índice de ajuste comparativo de 0,939 y el Índice de Tucker-Lewis fue 0,912, confirmando un ajuste satisfactorio del modelo (Hair et al., 2009). Cada uno de estos valores es contrastado en la tabla 15 con los valores sugeridos por autores de investigaciones previas para garantizar un correcto ajuste de los datos al modelo.

Tabla 15. ***Resumen de ajuste del modelo para el modelado de ecuaciones estructurales.***

Índices de Ajuste	Resultados	Valores Sugeridos
Chi-cuadrado	5,364	P-Value > 0,05 (Hair et al., 2009)
Índice de ajuste comparativo (CFI)	0,939	>0,90 (Hu & Bentler, 2009)
Índice de Tucker-Lewis (TLI)	0,912	>0,90 (Hair et al., 2009)
Aproximación del error cuadrático medio (RMSEA)	0,072	<0,08 (Hair et al., 2009)
Residual cuadrático medio estandarizado (SRMR)	0,066	<0,08 (Hair et al., 2009)

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Factor de análisis confirmatorio

La fiabilidad compuesta (CR) es la medida en la cual un conjunto de cargas de factores (FL) son internamente consistentes basados en cuan altamente relacionados están unos con otros, la fiabilidad esta inversamente relacionada con el error, entonces a

medida que esta aumenta el CR, el constructo es mejor explicado por los FL y el error disminuye (Hair et al., 2009).

La tabla 16 muestra las estimaciones de los FL para cada uno de los constructos, igualmente se puede apreciar la CR y la varianza media extraída (AVE) de cada uno de los factores, según varios estudios, cada FL para cada constructo debe ser mayor o igual a 0,5, la CR mayor o igual a 0,7 y el AVE mayor o igual a 0,5 (Fornell & Larcker, 1981).

Los resultados del cálculo de CR indicaron que los valores se encontraban entre 0,75 y 0,85, a excepción de los factores riesgo percibido y problemas de privacidad que muestran valores de 0,48 y 0,7 respectivamente explicados por su relación inversa con la variable dependiente. Estos resultados demostraron una fiabilidad de medición aceptable para este modelo. Igualmente, se observa los AVE son superiores a 0,5, los mismos que resultan del promedio de los cuadrados de cada FL en cada constructo y es clave para analizar la matriz de validez.

***Tabla 16.** Ajuste del modelo de medición.*

Constructo	Carga estandarizada (FL) >= 0,5	Fiabilidad compuesta (CR) >= 0,7	AVE >= 0,5
Compatibilidad		**0,747**	**0,597**
Compatible necesidades actuales	0,753		
Comodidad con uso de nuevas tecnologías	0,792		
Afinidad		**0,852**	**0,742**
Compras con dispositivos móviles son atractivas	0,850		
Compras con dispositivos móviles son convenientes	0,873		
Riesgo Percibido		**0,427**	**0,321**
Compras con dispositivos móviles son seguras	0,765		
BIMO puede generar problemas en transacciones	0,240		
Preocupación por la privacidad		**0,698**	**0,448**
BIMO puede generar pérdida de privacidad	0,746		
Hackers pueden tomar el control de cuenta BIMO	0,767		
BIMO afecta forma de pensar de los demás	0,445		
Conveniencia		**0,806**	**0,675**
Disposición al uso de BIMO	0,798		
Realizar transacciones con BIMO es fácil	0,845		
Valor Utilitario		**0,843**	**0,728**

Realizar transacciones con BIMO reduce tiempos	0,853		
Sistemas de pago móvil son útiles	0,854		

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

En el tabla 17, la raíz cuadrada del AVE de cada constructo es comparada con las correlaciones interconstructos para evaluar la matriz discriminante. Si todas las raíces cuadradas del AVE exceden las correlaciones interconstructo, entonces se demuestra que existe un apropiado nivel de validez discriminante (Fornell & Larcker, 1981).

***Tabla 17.** Matriz de validez discriminante.*

	1	2	3	4	5	6	7
Compatibilidad	**0,773**						
Afinidad	0,733	**0,862**					
Riesgo Percibido	0,665	0,772	**0,567**				
Problemas de privacidad	-0,118	-0,072	0,167	**0,669**			
Conveniencia	0,728	0,777	0,533	-0,062	**0,822**		
Valor Utilitario	0,705	0,789	0,531	-0,007	0,801	**0,854**	
Intención	0,657	0,574	0,486	0,099	0,569	0,576	**0,410**

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

NOTA: Los valores de la diagonal principal corresponden a la raíz cuadrada del AVE, mientras los valores por debajo de la diagonal principal representan las covarianzas de cada constructo.

La tabla número 18 muestra los diferentes postulados que según la teoría de la Valencia explican la intención de los usuarios en adoptar y utilizar medios de pago digitales, la primera columna registra los 14 postulados y la columna de la derecha indica si se cumplen o no de acuerdo a los resultados representados en el gráfico 24.

Los resultados del estudio a partir del modelo de ecuación estructural indican que todos los postulados se cumplen de acuerdo a lo esperado excepto el 1, 2, 6 y 11.

***Tabla 18.** Postulados del modelo de investigación.*

Postulado	Resultado
1. Relación negativa entre el riesgo percibido y la intención de los usuarios de adoptar sistemas de pago móvil	No aceptado
2. Relación negativa entre la preocupación por la privacidad y la intención de uso	No aceptado
3. Relación positiva entre la conveniencia percibida de los usuarios y su intención de uso	Aceptado
4. Relación positiva entre el valor utilitario percibido por los usuarios y su intención de uso	Aceptado
5. Relación positiva entre la compatibilidad y la intención de uso	Aceptado

6. Relación negativa entre compatibilidad y problemas de privacidad	No aceptado
7. Relación negativa entre la compatibilidad y la preocupación por la privacidad	Aceptado
8. Relación positiva entre compatibilidad y valor utilitario	Aceptado
9. Relación positiva entre compatibilidad y conveniencia	Aceptado
10. Relación positiva entre la afinidad con los teléfonos inteligentes y la intención de uso	Aceptado
11. Relación negativa entre la afinidad con los teléfonos inteligentes y problemas de privacidad	No aceptado
12. Relación negativa entre la afinidad con los teléfonos inteligentes y la preocupación por la privacidad	Aceptado
13. Relación positiva entre la afinidad con los teléfonos inteligentes y el valor utilitario	Aceptado
14. Relación positiva entre la afinidad y la conveniencia de los teléfonos inteligentes	Aceptado

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Determinantes de aceptación BIMO en Ecuador.

Los resultados del estudio indicaron que la relación entre el riesgo percibido, preocupación por la privacidad con la intención de los usuarios de utilizar BIMO (postulados 1 y 2) como medio de pago digital fue significativa pero positiva. Este hallazgo demuestra que a pesar que los usuarios creen que BIMO es arriesgada cuando se registran y la utilizan para su proceso de pago, la confianza de los consumidores hacia las compañías de tarjetas de crédito corrigen estos errores, además las normas y leyes de seguridad aplicadas a tarjetas de crédito o débito para proteger los derechos de los usuarios reducen este componente de desconfianza y se transfiere a BIMO por lo cual no necesariamente las personas perciben un riesgo que afecte su intención de uso de la billetera (Ozturk et al., 2017).

En otro estudio previo que analiza predictores de intención de uso de aplicaciones en línea, encontró que la correlación entre el riesgo percibido y la intención de uso puede ser falsa debido a problemas de muestreo, esto se debe a que la percepción del riesgo de los encuestados puede no ser la misma por ende cada uno se ve afectado por diferentes maneras de percibir el riesgo (H. P. Lu et al., 2005), estos resultados son explicados de acuerdo a la tabla 14 donde se evidencia que la mayoría de los encuestados se encuentran entre 21-40 años de edad, es decir la población joven los cuales tienen más probabilidades de subestimar el riesgo (Deery, 1999).

De la misma manera contrario a lo propuesto por la teoría, la conveniencia y la afinidad no muestran una relación negativa con los problemas de privacidad, este hallazgo puede ser entendido a partir de las experiencias pasadas de los usuarios hacia otras tecnologías con las cuales no han experimentado pérdidas de privacidad (Ozturk et al., 2017).

De la misma manera es posible que los usuarios estén más motivados por el valor utilitario que ofrecen los medios de pago móvil y muestran una relación positiva con la compatibilidad y afinidad reduciendo la incertidumbre sobre los problemas de privacidad (Ozturk et al., 2017).

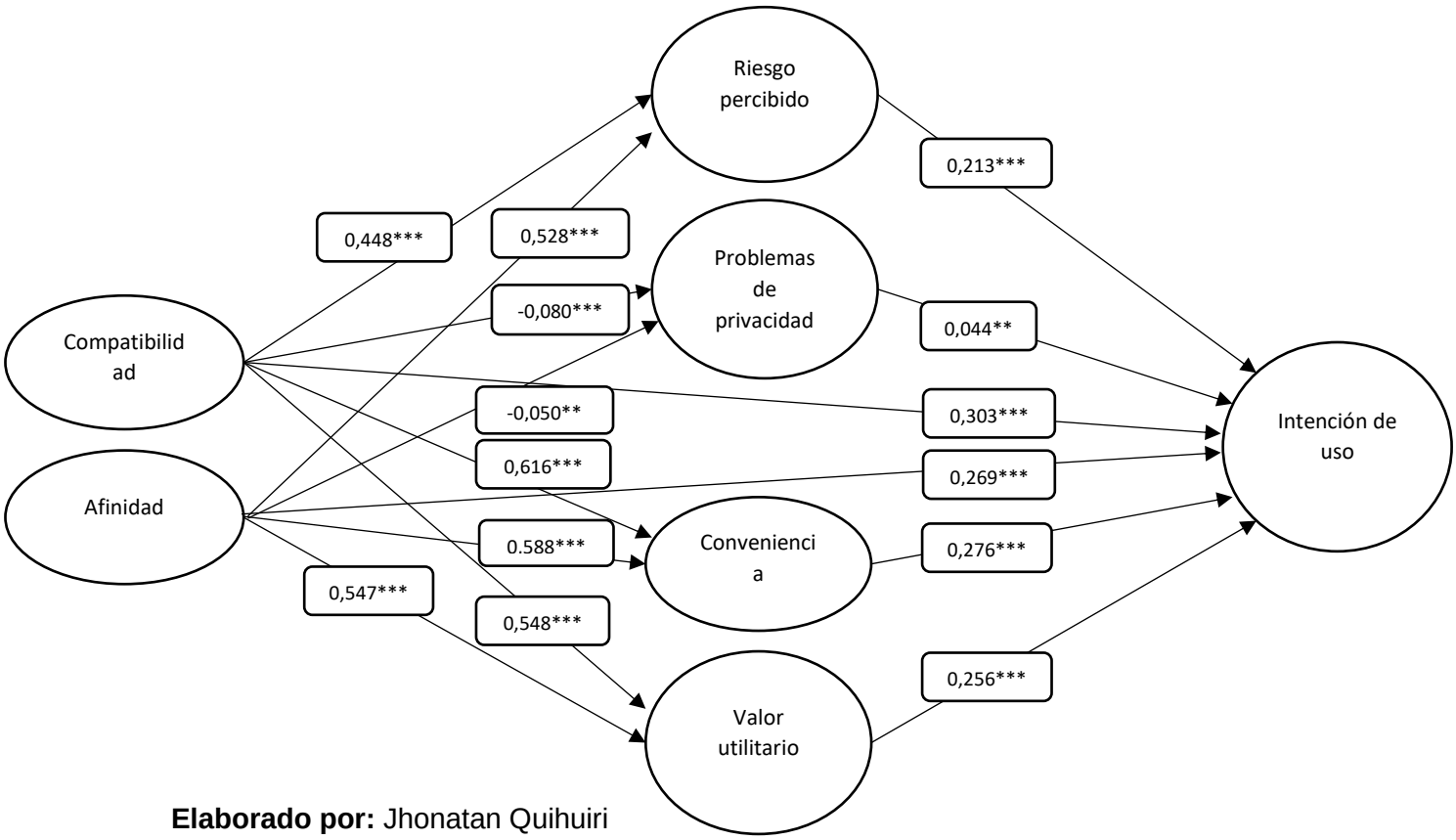
Tabla 19. Matriz de p-valores de covarianzas.

	1	2	3	4	5	6	7
Compatibilidad							
Afinidad	0,000						
Riesgo Percibido	0,001	0,000					
Problemas de privacidad	0,002	0,042	0,000				
Conveniencia	0,003	0,001	0,000	0,083			
Valor Utilitario	0,008	0,000	0,000	0,834	0,000		
Intención	0,000	0,002	0,001	0,012	0,002	0,007	

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

NOTA: Los valores registrados muestran los diferentes p-value para cada uno de los constructos de la matriz de covarianzas del modelo de ecuación estructural, donde valores inferiores a 0,05 representan significancia, caso contrario los resultados no son significativos; tal que: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01; n.s. no significativo

Gráfico 24. Resultados del análisis de modelado estructural.

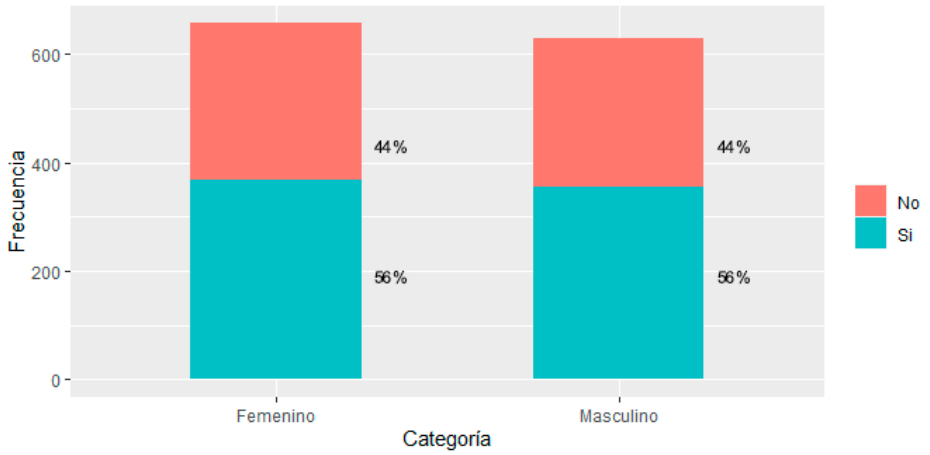


Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

NOTA: Los asteriscos representan el grado de significancia de los datos de acuerdo a lo registrado en la tabla 19.

Los resultados del modelo de teoría de la Valencia no toman en cuenta características demográficas, ni personales, por este motivo a partir de la tabla 14 se evalúa la intención de uso de los consumidores de acuerdo a diferentes categorías. En el gráfico 25 se evidencia que el 56% de los encuestados tanto hombres como mujeres tienen predisposición a utilizar estas tecnologías de pagos móviles, particularmente la billetera BIMO. Sin embargo no se aprecian diferencias mayores de decisión en función del sexo.

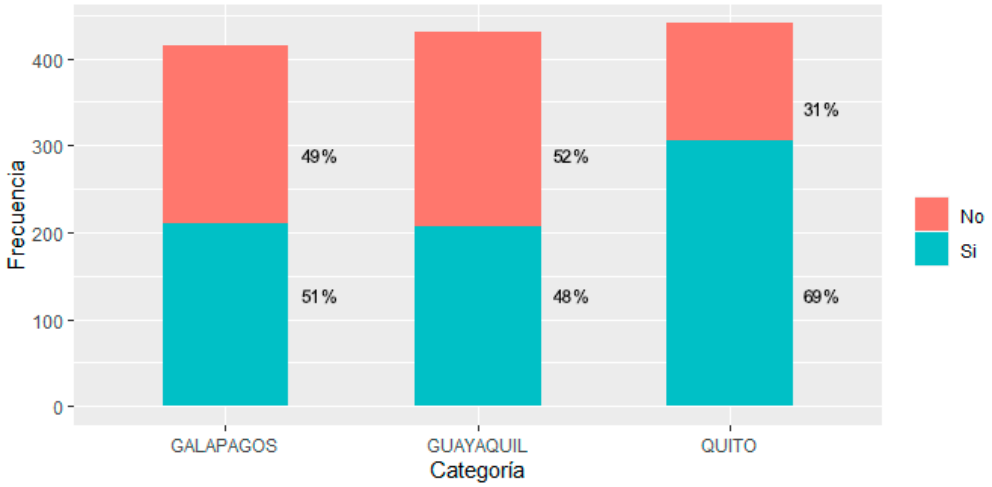
Gráfico 25. Intensión de uso BIMO por sexo.



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

El gráfico 26 representa la intención de uso de los encuestados segmentados por los tres lugares donde se aplicó la encuesta, en Quito el 69% de las personas mencionaron estar de acuerdo con BIMO para realizar futuras transacciones, seguido de Galápagos con 51% y Guayaquil 48%. No obstante, en la actualidad se puede apreciar un alto porcentaje de personas que no tienen la intención a incluir los pagos móviles en su vida diaria por la desconfianza en estos medios de pago alternativos y agravado por la coyuntura actual.

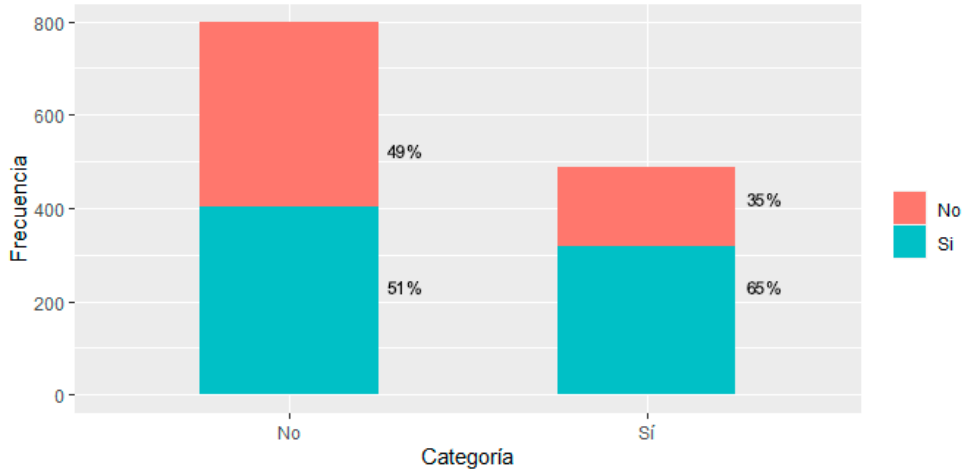
Gráfico 26. Intensión de uso BIMO por lugar de residencia.



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

En el gráfico 27, se muestra la experiencia previa de los encuestados en el uso de pagos móviles y su intención a utilizar BIMO, en donde claramente aquellas personas que ya han usado antes medios de pago alternativos tienen una mayor propensión a utilizar la billetera móvil, no obstante la experiencia previa representada en el gráfico 27 incluye tanto experiencias positivas y negativas, por ende no es preciso realizar una afirmación en esta categoría.

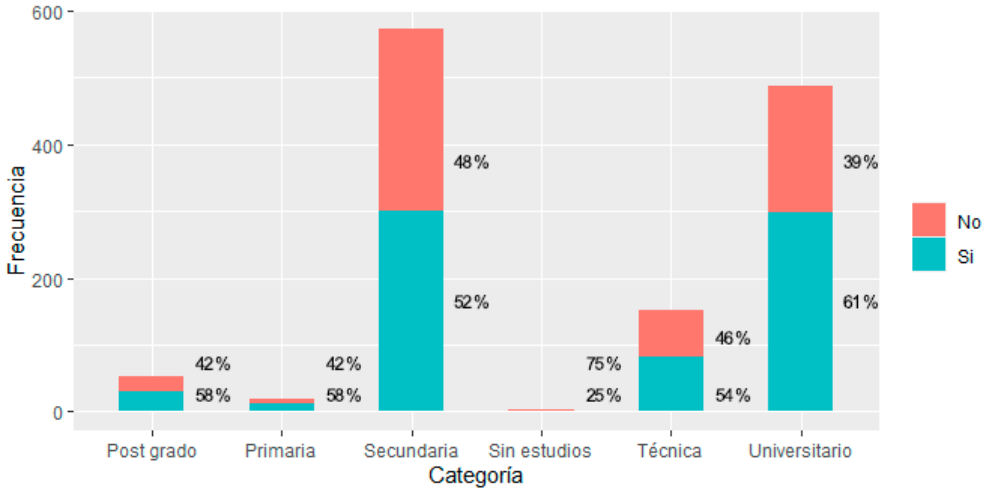
Gráfico 27. Intensión de uso BIMO a partir de experiencia previa.



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Para la categoría de nivel de educación, en el gráfico 28 se puede apreciar que aquellos encuestados con un nivel de instrucción universitario son más propensos a utilizar estos sistemas de pagos móviles, en contraste con aquellos sin educación donde el 75% afirma no estaría dispuesto a utilizarlos. Sin embargo cabe mencionar que para el resto de niveles de instrucción, no se observa un patrón que demuestre diferencias claras en la intención al uso.

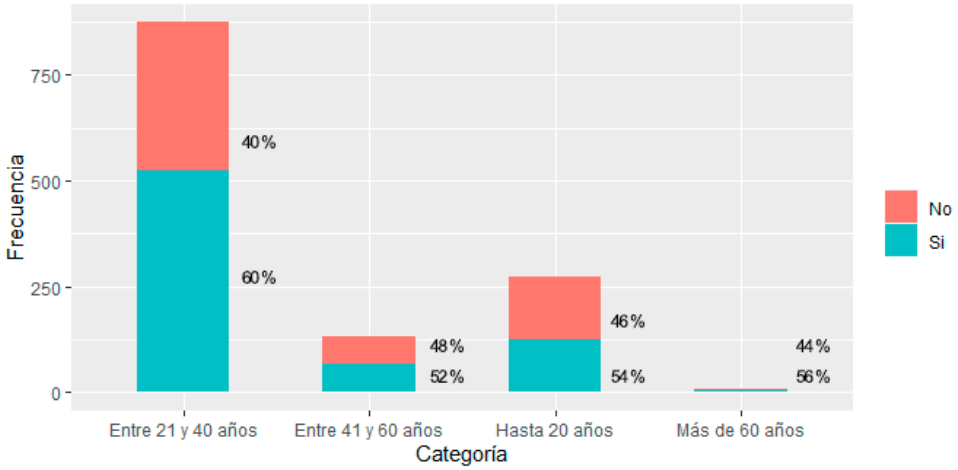
Gráfico 28. Intensión de uso BIMO por nivel de educación.



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Finalmente, el gráfico 29 clasifica a los encuestados por rangos de edad y se identifica claramente que el 60% de aquellos pertenecientes al rango entre 21 y 40 años les resulta atractivo adoptar este tipo de tecnologías de pago móvil, en contraste con aquellas personas mayores de 60 años que registran el porcentaje más bajo de intención al uso. Estos hallazgos resultan evidentes desde un punto de vista generacional y de población económica activa.

***Gráfico 29.** Intensión de uso BIMO por rango de edad.*



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos propuestos para la presente investigación, se obtienen varias conclusiones las mismas que se presentan a continuación.

Desde sus inicios el proyecto de “Dinero Electrónico” y posteriormente “Billetera Móvil” han sufrido transformaciones radicales en el mediano plazo, desde su funcionamiento hasta su administración, pasando de ser un medio de pago que funcionaba a través de la red GSM y conducida por el Banco Central a convertirse en una billetera manejada desde un teléfono inteligente y administrada por BANRED.

Las evidencias expuestas sobre la situación de la inclusión financiera en Ecuador permiten resaltar la necesidad de aplicar una Política Nacional de Inclusión Financiera con el objetivo de generar Sistemas Financieros Inclusivos. Estas políticas deben ser encaminadas a través del trabajo conjunto entre el Estado, sector privado, sociedad civil y planificadas a nivel macro, meso y micro de tal manera que sea posible alcanzar objetivos mayores.

Además de la necesidad de una Política Nacional de Inclusión Financiera, existen otras limitantes que reducen la capacidad de las personas en situación de pobreza o exclusión a aprovechar los canales digitales para obtener acceso a servicios financieros, estos impedimentos son: no documentación necesaria, no acceso a internet ni dispositivos móviles, deficiente sistema de conectividad en el país, bajos niveles de educación financiera, etc. Estos elementos agravan los indicadores de desigualdad social ya que evitan que las personas accedan a servicios financieros formales buscando opciones alternativas con un alto componente de riesgo.

Las nuevas políticas de inclusión deben partir cubriendo áreas como la educación financiera a través de la alfabetización digital y mejorando el abanico de posibilidades de acceso tecnológico a servicios financieros puesto que estas áreas serán clave para reducir costos de transacción, mejorar los sistemas de seguridad, promover una cultura financiera de ahorro e inversión y así motivar a más personas a transaccionar a partir de medios digitales. No basta con promover el “Acceso” y “Uso” si no se atienden a los demás pilares de la inclusión financiera.

Cambiar esta realidad es posible ante situaciones de emergencia sanitaria y económica como el COVID-19; la gestión de ciertos imprevistos, los productos y servicios financieros móviles permiten que cada usuario maneje personalmente sus operaciones haciendo más fácil transaccionar con amigos, parientes, comerciantes, etc., cerca o lejos de ellos. De esta manera desde el punto de vista de los comerciantes podrán seguir vendiendo sus productos y ofreciendo sus servicios disponiendo de un método de cobro ágil, y desde el punto de vista del comprador no se corta la cadena de consumo por

ende se mantiene el movimiento de dinero, pero a su vez cada individuo se resguarda de riesgos relacionados a la realización de transacciones personales.

En Ecuador existen varias alternativas para mejorar los indicadores de inclusión financiera, una de ella son las billeteras móviles pero también existen varias opciones disponibles en el mercado ecuatoriano; sin embargo, luego de analizar todas las opciones existentes se concluye que BIMO y PayPhone se muestran como alternativas interesantes tanto para los consumidores y vendedores por los beneficios que ofrecen. Por un lado BIMO permite realizar pagos y cobros a otros usuarios de la billetera sin importar la institución financiera en la que posean una cuenta lo que representa una ventaja sobre todo para los consumidores; y, por otro lado PayPhone al permitir el cobro a través de tarjetas de débito y crédito resulta más interesante para los proveedores. No obstante, ambas son alternativas ambiciosas que en un futuro brindarán mayores funcionalidades y seguridades para protección de sus usuarios.

Este trabajo de disertación reveló que 5 (Compatibilidad, Afinidad, Conveniencia, Valor Utilitario, Riesgo percibido) de los 6 factores impactan significativamente la intención de las personas a adoptar la billetera móvil como medio de pago alternativo, sin embargo los aspectos negativos del sexto factor “Problemas de privacidad” son superados por los beneficios que brindan los factores correspondientes a la valencia positiva y por este motivo no impacta la intención al uso de BIMO por parte de las personas. Los test aplicados al modelo también revelaron un correcto ajuste de los datos para explicar las variables.

Es necesario dejar presente que uno de los determinantes que puede influir en los resultados del presente trabajo de disertación son problemas de muestreo, a pesar que se tomó en cuenta para este estudio tres lugares Quito, Guayaquil y Galápagos definiendo una muestra con un 95% de nivel de confianza y con 5% de margen de error, sin embargo, dadas las dificultades causadas por el COVID-19, el levantamiento de los datos se realizó completamente en línea lo cual imposibilitó tener un control total de la aleatoriedad de las respuestas en cada cuestionario.

Finalmente es necesario comprender que la adopción y utilización de BIMO es un proceso lento, convencer a los consumidores a utilizar medios de pago móviles en lugar de efectivo puede tomar tiempo ya que ellos están preocupados por la seguridad y privacidad de sus transacciones. No obstante, la realidad es que estos nuevos medios alternativos utilizan tecnología avanzada para garantizar la seguridad de los usuarios del servicio. Las transacciones a partir de pagos móviles están sujetas a varios tipos de regulaciones con el objetivo de garantizar la protección al consumidor. Cabe mencionar que es probable la necesidad de incluir regulaciones adicionales, sin embargo, también es cierto que mercados excesivamente regulados pueden sofocar la innovación y el desarrollo de nuevos productos.

RECOMENDACIONES

Una vez establecidas varias conclusiones que responden a los objetivos propuestos se presentan las siguientes recomendaciones:

Para mejorar los pilares de acceso y uso se recomienda a las instituciones de gobierno y financieras favorecer la diversificación de productos y servicios financieros utilizando las fintech (tecnologías financieras) con el objetivo de digitalizar los servicios tradicionales; así mismo es menester trabajar en el establecimiento de políticas económicas enfocadas a mejorar indicadores de inclusión financiera sobre todo hacia grupos desatendidos promoviendo la educación y una cultura financiera.

Se recomienda al Gobierno y a las instituciones que forman parte del clúster de servicios financieros en Ecuador que realicen campañas masivas de promoción de los beneficios de usar la billetera móvil, porque si bien es cierto se ha hecho un esfuerzo y cada vez son más los usuarios de BIMO, todavía existe un gran número de personas que no tiene conocimiento al respecto, estas campañas deben dar a conocer BIMO a la población ecuatoriana como alternativa a los medios de pago tradicionales pero también deben instruir sobre su uso y manejo correcto.

Es recomendable para un estudio futuro incluir en el modelo las características individuales de las personas para enriquecer el análisis, debido a que como ha sido expuesto durante el presente trabajo, la Teoría de la Valencia y la Valencia extendida no incluyen a estos factores como variables explicativas de la intención al uso de pagos móviles; sino que el riesgo y beneficio percibido son los dos únicos aspectos principales de los comportamientos de toma de decisiones del consumidor y además la confianza inicial desempeñó un papel vital al influir en la intención de utilizar los servicios de banca móvil. Aunque se ha detectado que una gran cantidad de factores influyen en la adopción de la billetera móvil como medio de pago, este estudio también está limitado por la influencia de los rasgos de personalidad como una diferencia individual e ignora cualquier otra diferencia como el género, el nivel educativo y la cultura individual.

Finalmente, es recomendable una delimitación más pequeña del espacio geográfico sobre el cual realizar el estudio, de esta manera lograr un levantamiento de datos con un nivel de confianza de 99% y un margen de error de 1%, además esta delimitación permitirá tener un mejor control de la aleatoriedad al ser aplicados los cuestionarios de manera presencial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aghion, P., & Bolton, P. (1997). A Theory of Trickle-Down Growth and Development. *Review of Economics Studies*, *64*, 151–172. https://doi.org/10.2307/2971707

Alampay, E. (2010). *Mobile Banking, Mobile Money and Telecommunication Regulations* [University of the Philippines]. https://doi.org/Alampay, Erwin, Mobile Banking, Mobile Money and Telecommunication Regulations (2010). Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=1618166 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1618166

Aldás-Manzano, J., Ruiz-Mafé, C., & Sanz-Blas, S. (2009). Exploring individual personality factors as drivers of M-shopping acceptance. *Industrial Management & Data Systems*, *109*(6), 739–757. https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02635570910968018/full/pdf?title=exploring-individual-personality-factors-as-drivers-of-mshopping-acceptance

ANIF. (2019). *Los servicios financieros digitales en América Latina*. CAF. http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1453

Aportela, F. (1999). *Effects of Financial Access on Savings by Low-Income People*. https://pdfs.semanticscholar.org/7797/b4a48434a76aee3fd978cec9a347902b8b77.pdf?_ga=2.85185881.1199144780.1581227160-1667838594.1581227160

Arregui, R., Guerrero, R., & Ponce, K. (2020). *Inclusión Financiera y Desarrollo, Situación Actual, Retos y Desafíos de la Banca*. Universidad Espíritu Santo. https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2020/07/LIBRO-INCLUSION-FINANCIERA-Y-DESARROLLO.pdf

Constitución de la República del Ecuador, (2008).

Ashraf, N., Karlan, D., & Yin, W. (2010). Female Empowerment: Further Evidence From a Commitment Savings Product in the Philippines. *World Development*, 333–344. https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=40276

Ashraf, N., Martinez, C., Aycinena, D., & Yang, D. (2010). *Remittances and the Problem of Control: A Field Experiment Among Migrants from El Salvador*. https://pdfs.semanticscholar.org/6cc6/a5d482235b2c2e1d48b50f6ef1871c47b598.pdf

Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas. (n.d.). *Programa de Educación Financiera de ASBA*. https://www.asba-supervision.org/PEF/pdf/educacion-financiera-asba-medios-de-pago.pdf

Baca, M., Narváez, R., & Bocca, F. (2009). *Regulación y Supervición Bancaria en el Ecuador* [ESPOL]. https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/988/1/1899.pdf

Banco de Guayaquil. (2020). *Tarifas por servicios vigente 2020*. Banco de Guayaquil. https://assets.ctfassets.net/jhuukrkt1w7q/5ONrT67zHUCOd6cUCtMvDy/ffa03e9effc80790b226338f050a76da/Tarifario.SEP.2020.pdf

Banco de Pacífico. (2019). *Tarifas por servicios vigente 2019*. Banco de Pacífico. https://www.bancodelpacifico.com/BancoPacifico/media/pdf/TranspInformacion/2019/tabla-de-remuneraciones-x-servicios.pdf

Banco General Rumiñahui. (2020). *BIMO dinamiza el sistema financiero ecuatoriano*. https://www.bgr.com.ec/blog/bimo-dinamiza-el-sistema-financiero-ecuatoriano

Banco Mundial. (2017). *The Global Findex database 2011, 2014, 2017*. https://globalfindex.worldbank.org/

Banco Mundial. (2018a). *Inclusión financiera*. https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview#1

Banco Mundial. (2018b). *Según la base de datos Global Findex, la inclusión financiera está aumentando, pero aún subsisten disparidades*. Banco Mundial. https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/04/19/financial-inclusion-on-the-rise-but-gaps-remain-global-findex-database-shows

Banco Pichincha. (2021). *Tarifas por servicios vigente 2021*. Banco Pichincha. https://www.pichincha.com/portal/Portals/0/Transparencia/tarifario-unificado-informativo-agencia-01-01-2021.pdf?ver=2021-01-13-564736-227

BANRED. (2019). *Servicio de Billetera Movil BIMO*.

Beck, T., & Levine, A. D.-K. and R. (2010). Financial Institutions and Markets across Countries and over Time: The Updated Financial Development and Structure Database. *The World Bank Economic Review*, *24*, 77–92. https://www.jstor.org/stable/40647421

Berry, L., Seiders, K., & Grewal, D. (2002). Understanding Service Convenience. *Journal of Marketing*, *66*(3), 1–17. https://doi.org/10.1509/jmkg.66.3.1.18505

Bigné, E., Ruiz-Mafé, C., & Sanz-Blas, S. (2007). Key drivers of mobile commerce adoption. An exploratory study of Spanish mobile users. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, *2*(2), 48–60. http://www.jtaer.com/aug2007/bigne_ruiz_sanz_p4.pdf

BIMO. (2019). *Bancos conformes con tarifa de USD 0,09 más IVA para enviar dinero a través del celular*. https://bimo.ec/bimo-transforma-la-banca-en-linea-de

BIMO. (2020a). *¿Qué es BIMO?* BIMO. https://bimo.ec/que-es-bimo/

BIMO. (2020b). *BIMO - Preguntas Frecuentes*.

Cabrera, M. J. (2017). *Innovación en la Banca Nacional: La estrategia de Competitividad en la Asociación de Bancos Privados (ASOBANCA)*. Desde El Centro.

Calderón, R. (2005). La banca de desarrollo en América Latina y el Caribe. *CEPAL -*

SERIE Financiamiento Del Desarrollo, *157*, 11–36. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5138/S054250_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cambridge University Press. (n.d.). *Definición de cashless del Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus*. https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/cashless

Carrascal, J. (2019). *Perspectivas de los taxistas de Santo Domingo sobre el uso del dinero electrónico como medio de pago* [Universidad Regional Autónoma de los Andes]. http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/10589/1/PIUSDCYA067-2019.pdf

Carvajal, E. (2018). *LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN EL ECUADOR: SEGÚN EL GLOBAL FINDEX Y MAS ALLÁ DEL GLOBAL FINDEX*. https://www.findevgateway.org/sites/default/files/publications/files/libro_inclusion-versiondigital_0.pdf

CEMLA. (2016). *El papel de los sistemas y servicios de pago en la inclusión financiera. Una perspectiva de América Latina y el Caribe*. CEMLA. https://www.cemla.org/PDF/forodepagos-elpapeldelosistemasdepago.pdf

Centro, B. (2016). *Inclusión financiera Hackathón*.

Chari, S., Smith, S., & Tassiulas, L. (2011). *Security Issues in M–Commerce: A Usage–Based Taxonomy*. https://www.cs.dartmouth.edu/~sws/pubs/ckst01.pdf

Chau, P., & Hu, P. (2001). Information technology acceptance by individual professionals: a model comparison approach. *Decision Sciences*, *32*(4), 699–719. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2001.tb00978.x

Chen, H.-T., & Kim, Y. (2013). Problematic use of social network sites: The interactive relationship between gratifications sought and privacy concerns. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *16*(11), 806–812. https://doi.org/https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0608

Chen, J., Yen, D., & Chen, K. (2009). The acceptance and diffusion of the innovative smart phone use: a case study of a delivery service company in logistics. *Information & Management*, *46*(4), 241–248. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.im.2009.03.001

Chiu, C., Wang, E., Fang, Y.-H., & Huang, H.-Y. (2014). Understanding customers' repeat purchase intentions in B2C e-commerce: The roles of utilitarian value, hedonic value and perceived risk. *Information Systems Journal*, *24*(1), 85–114. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2012.00407.x

Comisión Económica de las Naciones Unidas. (2012). *Guía de Implementación de la*

Facilitación del Comercio. http://tfig.itcilo.org/SP/contents/e-payments.htm

De Olloqui, F., Andrade, G., & Herrera, D. (2015). *Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: Coyuntura actual y desafíos para los próximos años*. Banco Interamericano de Desarrollo. https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Inclusión-financiera-en-América-Latina-y-el-Caribe-Coyuntura-actual-y-desafíos-para-los-próximos-años.pdf

Deery, H. (1999). Hazard and Risk Perception among Young Novice Drivers. *Journal of Safety Research*, *30*(4), 225–236. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-4375(99)00018-3

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *La base de datos Global Findex 2017: Medición de la inclusión financiera y la revolución de la tecnología financiera*. https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29510/211259ovSP.pdf

Departamento Monetario y Económico-Bank for International Settlements. (2007). Evolución de los sistemas bancarios en América Latina y el Caribe: retos e implicaciones para la política monetaria y la estabilidad financiera. *Bank for International Settlements*, 9. https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap33_es.pdf

Dewan, S., & Chen, L.-D. (2005). Mobile Payment Adoption in the US: A Cross-industry, Crossplatform Solution. *Journal of Information Privacy and Security*, *1*(2), 4–28. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/15536548.2005.10855765

Di Castri, S. (2013). *Mobile Money: Enabling regulatory solutions*. GSMA. https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2013/02/GSMA2013_Report_Mobile-Money-EnablingRegulatorySolutions.pdf

Dupas, P., & Robinson, J. (2009). *Savings Constraints and Microenterprise Development: Evidence from a Field Experiment in Kenya* (No. 14693). https://doi.org/10.3386/w14693

Easting, M., Brinson, N., Doorey, A., & Wilcox, G. (2016). Living in a big data world: Predicting mobile commerce activity through privacy concerns. *Computers in Human Behavior*, *58*, 214–220. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.050

Evans, D., & Pirchio, A. (2015). *An Empirical Examination of Why Mobile Money Schemes Ignite in Some Developing Countries but Flounder in Most* (No. 723). https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2578312

Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Structural Equation Models with Unobservable

Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research*, *18*(3), 382–388. https://doi.org/https://doi.org/10.1177/002224378101800313

Garcia, D., Hahn, R., & Layne, A. (2006). The Move Toward a Cashless Society: A Closer Look at Payment Instrument Economics. *Review of Network Economics*, *5*(2). https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/rne.2006.5.issue-2/rne.2006.5.2.1094/rne.2006.5.2.1094.pdf

Giovanis, A., Binioris, S., & Polychronopoulos, G. (2012). An extension of TAM model with IDT and security/privacy risk in the adoption of internet banking services in Greece. *EuroMed Journal of Business*, *7*(1), 24–53. https://doi.org/https://doi.org/10.1108/14502191211225365

GK. (2019). Las nuevas tarifas son para BIMO, no para otras transacciones bancarias. *GK*. https://gk.city/2019/09/08/que-es-el-dinero-electronico/

Global Microscope. (2020). *Global Microscope*.

Golman, M., & Bekerman, M. (2018). ¿Qué determina la morosidad en las microfinanzas? El caso de la Asociación Civil Avanzar. *Revista Problemas Del Desarrollo*, 127–151. https://doi.org/2017. Fecha de aceptación:http://dx.doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2018.195.62527

Groppa, O., & Curi, F. (2012). *Mobile Money Regulation: Kenya, Ecuador and Brazil Compared* [Universidad Católica Argentina]. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2298781

GSMA. (2017). *Mobile money in Latin America and the Caribbean: Five years of growth*. https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/uncategorized/mobile-money-latin-america-caribbean-five-years-growth/

Guazha, J. (2018). *La Implementación del Dinero Electrónico como un nuevo medio de pago en el Ecuador: Análisis del marco jurídico. (Año 2014)* [Universidad de Cuenca]. http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30966/3/Proyecto de Investigación.pdf

Gupta, S., & Kim, H. (2019). Value-driven Internet shopping: The mental accounting theory perspective. *Psychology and Marketing*, *27*(1), 13–35. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/mar.20317

Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2009). *Multivariate Data Analysis* (Pearson (ed.)). Pearson.

Holak, S., & Lehmann, D. (1990). Purchase intentions and the dimensions of innovation: An exploratory model. *Journal of Product Innovation Management*, *7*(1), 59–73. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0737-6782(90)90032-A

Hu, L., & Bentler, P. (2009). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis:

Conventional criteria versus new alternatives. *A Multidisciplinary Journal*, *6*(1), 1–55. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10705519909540118

Jallath, Eduardo; Negrin, J. L. (2001). *Evolución y Estructura de los Medios de Pago Distintos al Efectivo en México* (No. 2001–04). https://anterior.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/documentos-de-investigacion/banxico/%7B24B03F28-CF5A-2056-D55D-40574D6A5FED%7D.pdf

JEP. (2020). *Tarifas por servicios vigente 2020*. JEP. https://www.coopjep.fin.ec/documents/85293/162343/TarifarioTCJulio2020.pdf

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, *24*(2), 263–291. https://www.uzh.ch/cmsssl/suz/dam/jcr:00000000-64a0-5b1c-0000-00003b7ec704/10.05-kahneman-tversky-79.pdf

KAPALIA. (2020). *KAPALIA. Plataforma para crear tiendas online*. https://kapalia.com/pdf

Kim, D., Ferrin, D., & Rao, R. (2008). Trust and Satisfaction, Two Stepping Stones for Successful E-Commerce Relationships: A Longitudinal Exploration. *Information Systems Research*, *20*(2), 237–257. https://doi.org/https://doi.org/10.1287/isre.1080.0188

Kim, G., Shin, B., & Lee, H. G. (2009). Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking. *Information Systems Journal*, *19*(3), 283–311. https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2007.00269.x

Kindberg, T., Sellen, A., & Geelhoed, E. (2004). Security and Trust in Mobile Interactions: A Study of Users' Perceptions and Reasoning. In Heidelberg (Ed.), *UbiComp 2004: Ubiquitous Computing: 6th International Conference, Nottingham, UK, September 7-10, 2004*. Springer Berlin Heidelberg. https://www.hpl.hp.com/techreports/2004/HPL-2004-113.pdf

Kleijnen, M., Ruyter, K., & Wetzels, M. (2007). An assessment of value creation in mobile service delivery and the moderating role of time consciousness. *Journal of Retailing*, *83*(1), 33–46. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretai.2006.10.004

Krüger, M., & Seitz, F. (2014). *Costs and Benefits of Cash and Cashless Payment Instruments*. https://www.oth-aw.de/files/oth-aw/Professoren/Seitz/the_usage_costs_and_benefits_of_cash_2014.pdf

Liberos, E., García del Poyo, R., Gil Rabadán, J., & Merino, J. A. (2011). *El libro del Comercio Electrónico* (ESIC EDITO).

Lin, J., Wang, B., Wang, N., & Lu, Y. (2014). Understanding the evolution of consumer trust in mobile commerce: A longitudinal study. *Information Technology and*

Management, *15*, 37–49. https://doi.org/10.1007/s10799-013-0172-y

Llácer, M. R. (2007). *El cliente de servicios de pago: contratacion de tarjetas y responsabilidad en el sistema de pagos* [Universidad de Barcelona]. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/2532/AD-11-27.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lu, H. P., Hsu, C. L., & Hsu, H. Y. (2005). An empirical study of the effect of perceived risk upon intention to use online applications. *Information Management & Computer Security*, *13*(2), 106–109. https://doi.org/https://doi.org/10.1108/09685220510589299

Lu, Y., Yang, S., Chau, P., & Cao, Y. (2011). Dynamics between the trust transfer process and intention to use mobile payment services: A cross-environment perspective. *Information & Management*, *48*(8), 393–403. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.im.2011.09.006

Madrid, F. (2018). *La desaparición del dinero físico* [Universidad Politécnica de Cartagena]. http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/6818/tfg-mad-des.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Malhotra, N., Kim, S., & Agarwal, J. (2004). Internet users' information privacy concerns (IUIPC): The construct, the scale, and a causal model. *Information Systems Research*, *15*(4), 336–355. https://www.jstor.org/stable/23015787

Mejía, D., & Rodríguez, G. (2016). Determinantes socioeconómicos de la educación financiera. Evidencia para Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. *Serie de Políticas Públicas y Transformación Productiva*, *23*. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/835/CAF V10 - FINAL.pdf?sequence=1

Méndez, M., & Quimis, Lady. (2018). 41% de la población no tiene educación financiera en el país. *Revista Gestión*. https://revistagestion.ec/estrategia-analisis/41-de-la-poblacion-no-tiene-educacion-financiera-en-el-pais

Minch, R. (2004). Privacy Issues in Location-Aware Mobile Devices. *Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference*, 1–9. https://www.researchgate.net/publication/47669134_Privacy_Issues_in_Location-Aware_Mobile_Devices

Moncayo, J. (n.d.). *Un análisis inicial del Dinero Electrónico en Ecuador y su impacto en la inclusión financiera*. https://www.microfinancegateway.org/sites/default/files/publication_files/analisis_inicial_del_dinero_electronico_en_el_ecuador_y_su_impacto_en_la_inclusion_financiera_presentacion_cuestiones_economicas.pdf

Moncayo, J., & Reis, M. (2015). Un análisis inicial del Dinero Electrónico en Ecuador y

su impacto en la inclusión inanciera. *Cuentiones Económicas*, *1*. https://www.bce.ec/cuestiones_economicas/images/PDFS/2015/No1/1.pdf

Niina, M. (2007). Exploring consumer adoption of mobile payments – a qualitative study. *The Journal of Strategic Information Systems*, *16*(4), 413–432. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsis.2007.08.001

Nysveen, H., Pedersen, P., & Helge, T. (2005). Intentions to Use Mobile Services: Antecedents and Cross-Service Comparisons. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *33*(3), 330–346. https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0092070305276149

OECD. (2005). *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*. OECD.

Ozturk, A., Bilgihan, A., Salehi-Esfahani, S., & Hua, N. (2017). Understanding the mobile payment technology acceptance based on valence theory: A case of restaurant transactions. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *29*, 2027–2049. https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCHM-04-2016-0192/full/pdf?title=understanding-the-mobile-payment-technology-acceptance-based-on-valence-theory-a-case-of-restaurant-transactions

Pacheco, B. (2016). *Beneficios potenciales de un incremento en el uso de los medios de pago electrónicos en Colombia* [FEDESARROLLO]. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2947/Repor_Abril_2016_Perez_y_Pacheco.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Park, J., & Yang, S. (2006). The moderating role of consumer trust and experiences: value driven usage of mobile technology. *International Journal of Mobile Marketing*, *1*(2), 24–32. https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=19391161&AN=27678007&h=m2eoqw60Er36ZQGBE55JQ117tihBtdunnpCIM5WGzLCD%2B%2BQPLtKr6lijvQijdLwunGSd%2Bg3%2F%2B5FWvMekkAVWyw%3D%3D&crl=f&resultNs=AdminWebAuth&resul

Prado, J. J. (2017). Construyendo un Ecosistema Financiero competitivo en Ecuador. *Revista ASOBANCA*, *74*, 8. https://www.asobanca.org.ec/sites/default/files/Revista Asobanca 74 - mayo 2017.pdf

Produbanco. (2019). *Tarifas por servicios vigente 2019*. Produbanco. https://www.produbanco.com.ec/media/395067/tarifario-tc-y-tarifas-por-servicios-vigente-abril2018.pdf

PwC, & IE Business School. (2015). *Los medios de pago, un paisaje en movimiento*. https://www.pwc.es/es/publicaciones/financiero-seguros/assets/medios-pago-paisaje-movimiento.pdf

Red de Instituciones Financieras de Desarrollo. (2017). *Propuesta para la Construcción*

de una Política Nacional de Inclusión Financiera. http://www.rfr.org.ec/index.php/blog/568-2017-07-31-15-20-09.html

Red de Instituciones Financieras de Desarrollo. (2019). *Construcción de una estrategia nacional de inclusión financiera para el Ecuador*. http://rfd.org.ec/biblioteca/pdfs/LG-169.pdf

Roa, Maria. (2015). Financial Inclusion in Latin America and the Caribbean: Access, Usage and Quality. In *Documentos de Investigación - Research Papers* (Issue 15). https://www.responsiblefinanceforum.org/wp-content/uploads/inv-2015-04-19.pdf

Roa, María. (2013). Financial Education and Behavioral Finance: New Insights into the Role of Information in Financial Decisions. *Journal of Economic Surveys*, *27*(2), 297–315. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6419.2011.00705.x

Roa, María, Garcìa, N., Frías, A., & Correa, L. (2017). *Panorama del dinero móvil en América Latina y el Caribe Inclusión financiera, regulación, riesgos y costos*. https://www.cemla.org/PDF/otros/2017-06-panorama-del-dinero-movil.pdf

Rogers, E. (1995). *Diffusion of Innovations*. https://web.stanford.edu/class/symbsys205/Diffusion of Innovations.htm

Ruiz-Mafé, C., & Sanz-Blas, S. (2006). Explaining Internet dependency: an exploratory study of future purchase intention of Spanish Internet users. *Internet Research*, *16*(4), 380–397. https://doi.org/https://doi.org/10.1108/10662240610690016

Sarin, S., Sego, T., & Chanvarasuth, N. (2003). Strategic Use of Bundling for Reducing Consumers' Perceived Risk Associated with the Purchase of New High-Tech Products. *Journal of Marketing Theory and Practice*, *11*(3), 71–83. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10696679.2003.11658502

Smith, J., Milberg, S., & Burke, S. (1996). Information privacy: Measuring individuals' concerns about organizational practices. *MIS Quarterly*, *20*(2), 167–196. https://doi.org/https://doi.org/10.2307/249477

Solis, C. (2018). Redefiniendo la Estrategia de los Servicios Financieros en el Ecuador. *Revista ASOBANCA*, 6. https://www.asobanca.org.ec/file/1941/download?token=xUuxixw0

Stern, B., & Bienstock, C. (2008). Consumer acceptance of online auctions: An extension and revision of the TAM. *Psychology & Marketing*, *25*(7), 619–636.

Tapia, E. (2020, October 17). Bimo, que reemplazó al dinero electrónico, aún busca masificarse. *El Comercio*. https://www.elcomercio.com/actualidad/bimo-reemplazo-dinero-electronico-ecuador-1.html

Taylor, D., & Strutton, D. (2010). Has e-marketing come of age? Modeling historical influences on post-adoption era Internet consumer behaviors. *Journal of Business Research*, *63*(9–10), 950–956.

https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.01.018

Teo, A.-C., Tan, G., Ooi, K.-B., Hew, T.-S., & Yew, K.-T. (2015). The effects of convenience and speed in m-payment. *Industrial Management & Data Systems*, *115*(2), 311–331. https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2014-0231

Terceño, A., & Guercio, M. B. (2011). El Crecimiento Económico y el Desarrollo del Sistema Financiero. Un Análisis Comparativo. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, *17*(2), 33–46. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60051-3

Trivelli, C. (2018). *LAC y el Perú en el Findex 2017*. https://www.findevgateway.org/es/blog/2018/mayo/lac-y-el-perú-en-el-findex-2017

Tutasa. (2016). *Lo bueno y lo malo del uso de dinero en efectivo*. https://tutasa.com.uy/lo-bueno-lo-malo-del-uso-dinero-efectivo/#:~:text=uso de efectivo.-,Ventajas,aceptar tarjetas de crédito%2Fdébito.&text=Ayuda con el presupuesto%3A cuando,recuerda cuánto dinero le queda.

Varshney, U. (2003). Mobile and wireless information systems: Applications, networks, and research problems. *Communications of the Association for Information Systems*, *12*(1), 11. https://doi.org/https://doi.org/10.17705/1CAIS.01211

World Economic Forum. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

Wu, J.-H., & Wang, S.-C. (2005). What drives mobile commerce?: An empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Information & Management*, *42*(5), 719–729. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.im.2004.07.001

Yang, H. (2013). Young American consumers' privacy concerns, trust, risk, social media use, and regulatory support. *Journal of New Communications Research*, *5*(1), 1–30. https://www.researchgate.net/publication/256585639_Young_American_Consumers'_Online_Privacy_Concerns_Trust_Risk_Social_Media_Use_and_Regulatory_Support

Yang, S., Lu, Y., Gupta, S., Cao, Y., & Zhang, R. (2012). Mobile payment services adoption across time: an empirical study of the effects of behavioral beliefs, social influences, and personal traits. *Computers in Human Behavior*, *28*(1), 129–142. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.08.019

Yi-Shun, W., & Liao, Y.-W. (2008). Understanding Individual Adoption of Mobile Booking Service: An Empirical Investigation. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *11*(5), 603–605. https://pdfs.semanticscholar.org/d486/3d732d98699b446a31abeb6f67175391c69

5.pdf

Yoon, C., & Kim, S. (2007). Convenience and TAM in a ubiquitous computing environment: The case of wireless LAN. *Electronic Commerce Research and Applications*, *6*(1), 102–112. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.elerap.2006.06.009

Zanzzi, P., Bonilla, C., & Gaibor, F. (2015). La “Billetera Móvil” del BCE, una iniciativa estatal contra la pobreza: efectos económicos. *Revista Ciencia UNEMI*, *8*, 100–111. http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/3075/1/LA “BILLETERA MÓVIL” DEL BCE%2C UNA INICIATIVA ESTATAL CONTRA LA POBREZA EFECTOS ECONÓMICOS.pdf

Zhou, T. (2013). An empirical examination of continuance intention of mobile payment services. *Decision Support Systems*, *54*(2), 1085–1091. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.10.034

Zmud, R. (1979). Individual Differences and MIS Success: A Review of the Empirical Literature. *Management Science*, *25*(10), 966–979. https://doi.org/https://doi.org/10.1287/mnsc.25.10.966

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta de percepción ciudadana sobre intención al uso de BIMO (billetera móvil) para pagos y cobros por parte de los usuarios consumidores.

Estimados señores(as):

Solicito su gentil apoyo llenando esta encuesta (4 minutos aproximadamente), información que será clave para el desarrollo de un trabajo de titulación para optar por el título de Economista.

BIMO (Billetera Móvil) es un servicio que permite realizar pagos y cobros a otros usuarios del servicio. Se ingresa el valor, se escoge el receptor de la lista de contactos o se usa su código QR. El dinero se transfiere de una cuenta bancaria a otra sin importar la institución, de manera instantánea, fácil y segura.

La billetera móvil es el número celular del usuario y está asociada a la institución financiera en la que posee una cuenta; si no dispone de una es posible abrir una cuenta básica desde la App BIMO.



Cabe recordar que la información que ustedes provean a esta encuesta se mantendrá anónima y por ninguna razón será divulgada. Los datos recolectados serán utilizados de forma agregada para obtener estadísticas y estimaciones econométricas; por ello es importante la veracidad de sus respuestas.

Agradezco su gentil colaboración para el desarrollo del trabajo de titulación mencionado.

INSTRUCCIONES:

- En preguntas de opción múltiple marque con un círculo sobre el literal de una de las opciones disponibles.
- En preguntas con puntuación de 0 a 4 marque de acuerdo al siguiente cuadro donde 0 indica que usted está totalmente en desacuerdo y 4 totalmente en acuerdo.

0	1	2	3	4
Totalmente en desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Medianamente en acuerdo	Totalmente en acuerdo

INFORMACIÓN DE IDENTIFICACION

1. ¿Cuántos años tiene?

a. Hasta 20 años

b. Entre 21 y 40 años

c. Entre 41 y 60 años

d. Más de 60 años

2. ¿Cuál es su nivel de educación terminado?

a. Sin estudios

b. Primaria

c. Secundaria

d. Universitario

e. Post grado – Maestría – Doctorado

f. Otros

3. ¿Cuánto tiempo lleva usando un teléfono inteligente?

a. Hasta 2 años

b. Más de 2 y hasta 5 años

c. Más de 5 años

4. ¿Usar un teléfono celular es una actividad diaria que le ocupa un tiempo importante?

0	1	2	3	4

5. ¿Si su teléfono celular no funciona, ve limitadas sus tareas diarias?

0	1	2	3	4

6. ¿Su teléfono móvil facilita las actividades que desarrolla en su vida diaria?

0	1	2	3	4

7. ¿Ha usado algún sistema de pago móvil (PayPal, PayAll, etc)?

a. Si

b. No

COMPATIBILIDAD

8. ¿Usar el pago móvil (BIMO) es/sería una alternativa completamente compatible con sus necesidades actuales?

0	1	2	3	4

9. ¿Se sentiría cómodo usando nuevas tecnologías para facilitar su vida diaria?

0	1	2	3	4

AFINIDAD y RIESGO PERCIBIDO

10. ¿Considera usted que las compras a través de dispositivos móviles le resultan atractivas en su situación actual/futura?

0	1	2	3	4

11. ¿Considera usted que las compras a través de dispositivos móviles le resultan convenientes para sus necesidades?

0	1	2	3	4

12. ¿Considera usted que las compras a través de dispositivos móviles son seguras?

0	1	2	3	4

13. ¿Considera usted que BIMO podría no funcionar bien y crear problemas con sus transacciones?

0	1	2	3	4

PROBLEMAS DE PRIVACIDAD

14. ¿Considera usted que el registro y uso de BIMO le llevaría a la pérdida de privacidad porque su información personal podría ser usada sin su conocimiento?

0	1	2	3	4

15. ¿Considera usted que los piratas informáticos (hackers) podrían tomar el control de su cuenta si utiliza BIMO?

0	1	2	3	4

16. ¿Considera usted que el uso de BIMO (billetera móvil) afectaría negativamente la forma en que los demás piensan de usted?

0	1	2	3	4

CONVENIENCIA

21. ¿Estaría usted dispuesto a realizar compras mediante el uso de una billetera móvil teniendo conocimiento que sus familiares o amigos aun no lo han hecho?

0	1	2	3	4

18. ¿Considera usted que realizar transacciones usando BIMO (billetera móvil) sería de fácil aplicación?

0	1	2	3	4

VALOR UTILITARIO

19. ¿Considera usted que el uso de BIMO (billetera móvil) le permitiría realizar sus pagos y cobros más rápido (reducción de tiempo)?

0	1	2	3	4

20. ¿Considera usted que en general los sistemas de pago móvil le resultarían útiles?

0	1	2	3	4

Anexo 2. Perfil regulatorio de los emisores de dinero móvil.

País	Normatividad para de especifica operadores dinero	Año de promulgación de la normatividad	Nombre que se asigna a las entidades	Naturaleza de las empresas	Transacciones consideradas en las regulaciones de ALC	Constituye Depósito	Genera intereses	Consignación de fondos
Bolivia	Circular ASFI 102/2011 (Reglamento para la Constitución, el funcionamiento, la disolución y la clausura de las proveedoras de servicio de pago móvil).	2011	Empresas de servicio de pago móvil (ESPM) entidad de intermediación financiera (EIF).	ESPM: Sociedad Anónima (S.A.) o sociedad de responsabilidad limitada (S:R:L:) EIF. Entidad financiera.	Carga de billetera móvil, conversión en efectivo del dinero electrónico, transferencia de dinero electrónico, consulta sobre saldos y transacciones. Otras transacciones pueden ser realizadas previa autorización de la ASFI.	No	No	Fideicomiso en entidad financiera. Equivalente al monto total de dinero electrónico que circulará en el canal de distribución del servicio.
Brasil	Ley No. 12.865 del 09 de octubre del 2013 (regulación de pagos al por menor)	2013	Entidad de pago.	Información no disponible	n.a.	n.a	n.a	Fondos registrados en cuentas de pagos.
Colombia	Ley 1735 de 2014.	2014	Sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos (SEDPE)	Instituciones financieras	Captación de recursos, hacer pagos y traspasos, enviar y recibir giros financieros.	Sí	Sí	Los recursos captados deberán mantenerse en depósitos a la vista en entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Costa Rica	Reglamento del Sistema de pagos.	2009	Entidades Financieras o entidades públicas que cumplan con el proceso de suscripción al sistema.	Entidades asociadas al SINPE.	Transferencias de fondos interbancaria y a terceros, débito a tiempo real, pagos al exterior, monedero bancario.	Sí	Sí	Las entidades financieras deberán asociar el estándar de la cuenta cliente a todas las cuentas de fondos que administren de sus clientes.
Ecuador	Resolución No.005-2014-M (Normas para la gestión de dinero electrónico)	2014	Macro agentes	Empresas privadas, públicas y mixtas, Instituciones públicas, instituciones financieras, organizaciones de la economía popular y solidaria y operadores tecnológicos.	Activación y desactivación de una cuenta de dinero electrónico, carga y descarga de dinero electrónico, giros a personas no inscritas, transferencias a otras cuentas, soluciones de pago, soluciones de cobro, uso de la plataforma digital, consultas de saldos y movimientos, cambios de parámetros de seguridad, certificado de dinero electrónico.	No	No	Banco Central del Ecuador.
El Salvador	Decreto No. 72 (Ley para Facilitar la Inclusión Financiera)	2015	Proveedores de dinero electrónico.	Sociedad proveedora de dinero electrónico (SPDE) e Instituciones financieras.	Transferencias locales, pagos y conversión a dinero en efectivo al valor nominal.	No	No	El monto de dinero electrónico que se pretenda proveer deberá estar respaldado con un depósito no remunerado en el Banco Central
Guatemala	Resolución JM-120-2011 (Reglamento para la Prestación de Servicios Financieros Móviles).	2011	Instituciones financieras	Bancos y empresas especializadas en emisión o administración de tarjetas de crédito que formen parte de un grupo financiero.	Ingreso y salida de efectivo, transferencias y pagos de bienes y servicios.	Sí	n.a.	Los servicios financieros móviles deberán estar vinculados a cuentas bancarias individuales de depósitos monetarios, depósitos de ahorro y/o líneas de crédito que correspondan al

								cliente que se encuentre afiliado.
Haití	Lignes directrices relatives á la banque á distance.	2010	Institución financiera.	Institución financiera.	Transferencia de fondos, depósitos y retiros, emisión de dinero electrónico, pago de bienes y servicios, pago de salarios.	Sí	n.a.	Instituciones financieras autorizadas para recibir depósitos.
Honduras	Acuerdo No.1/2016, Gaceta Oficial No.33,968 (Reglamento para la autorización y funcionamiento de las instituciones no bancarias que brindan servicios de pago utilizando dinero electrónico).	2016	Institución no bancaria que brinda servicios a través de dinero electrónico (INDEL)	Persona Jurídica de naturaleza pública o privada.	Activación de billetera electrónica, conversión de dinero físico por dinero electrónico y viceversa, consulta de saldos, verificación del historial de transacciones, envío y recepción de dinero electrónico a cualquier billetera electrónica, transferencia y pagos entre usuarios, compra de bienes y servicios, transferencias condicionadas del Estado, para las empresas afiliadas los servicios de: gestiones de cobro, pago a proveedores, pago de sueldos y salarios y otras transacciones legalmente aceptadas.	No	No	Fideicomiso con Instituciones bancarias (hasta dos).

México	Circular 3/2012 (Disposiciones aplicables a las operaciones de las instituciones de crédito y de la financiera rural)	2012	Instituciones de banca múltiple e instituciones de banca de desarrollo.	Instituciones de banca múltiple: personal morales. Instituciones de banca de desarrollo: financiera rural.	Transferencias electrónicas de fondos, retiro de recursos.	Sí	Sí	Cuenta de depósito.
Nicaragua	Resolución CD-SÍBOIF-725-2-ABR26-2012 (Norma para la autorización y funcionamiento de entidades que operan con dinero electrónico).	2012	Entidades de dinero electrónico (EDE).	Sociedades Anónimas de objeto social único.	Carga y retiro de dinero electrónico, consulta de saldo, verificar el historial de transacciones, recepción y envío de dinero electrónico a cualquier billetera móvil, pagos de empresas a personas naturales y jurídicas, compra de bienes y servicios, soluciones de cobro, envío y recepción de remesas y otros servicios autorizados por el Superintendente.	No	No	Cuenta corriente o de ahorro a nombre de la EDE, abierta en una institución financiera supervisada por la Superintendencia .
Panamá	Acuerdo No.006-2011 (Lineamientos sobre banca electrónica y la gestión de riesgos relacionados).	2011	Bancos	Bancos oficiales, bancos de licencia general y a los bancos de licencia internacional.	Ejecución de pagos por medio de terminales en los puntos de venta y transferencia directa entre dos dispositivos o mediante redes abiertas de computación.	Sí	Sí	Fondos registrados en el Banco proveedor del servicio.
Paraguay	Acta 18, 13 de marzo de 2014 (Reglamento de medios de pagos electrónicos).	2014	Entidad de medio de pago electrónico (EMPE).	Sociedades jurídicas.	Conversión, reconversión, pagos, transferencias electrónicas no bancarias, otros servicios que puedan ser utilizados por el Banco Central de Paraguay.	No	No	Fideicomiso equivalente al 100% del saldo representado por la sumatoria de los importes aún no efectivamente abonados por la EMPE a sus titulares, agentes y punto de ventas.

Perú	Ley No.29985 (Ley que regula las características básicas del dinero electrónico como instrumento de inclusión financiera).	2013	Empresas emisoras de dinero electrónico (EEDE).	n.a.	Emisión de dinero electrónico, reconversión a efectivo, transferencias, pagos y cualquier movimiento u operación relacionada con el valor monetario del que disponga el titular y necesaria para las mismas.	No	No	Fideicomisos por el valor del dinero electrónico emitido.
República Dominicana	Primera Resolución de fecha 18 de Diciembre de 2014 (Reglamento del Sistema de Pago).	2014	Administrador de un sistema de pago o de liquidación de valores.	Sociedades Anónimas y personas jurídicas.	Retirar dinero en efectivo, consulta de saldos de cuenta, transferencias de fondos, aceptación de depósitos y compra de tiempo al aire.	Sí	Sí	Los Administradores de Sistemas de pagos y de liquidación de valores no dispondrán de cuentas corrientes en el Banco Central, utilizando para sus operaciones la cuenta corriente de una entidad de intermediación financiera.
Uruguay	Ley No.19.210 (acceso a la población de servicios financieros y promoción del uso de medios de pagos electrónicos).	2014	Instituciones emisoras de dinero electrónico (IEDE).	Instituciones de intermediación financiera e instituciones emisoras de dinero electrónico.	Las actividades de emisión y uso de dinero electrónico comprenden las operaciones de emisión propiamente dichas de los mencionados instrumentos, su reconversión a efectivo, las operaciones de transferencias, pagos, débitos automáticos y cualquier movimiento u operación relacionada con el valor monetario del instrumento de dinero electrónico emitido.	No	No	Cuentas en instituciones de intermediación financiera afectadas únicamente a tales efectos.

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (2017)

Anexo 3. Productos de dinero móvil por modelo de inclusión financiera (aditivos).

Aditivos
Costa Rica: sinpe móvil (Banco Central de Costa Rica)
Costa Rica: bac Móvil (Credomatic)
Ecuador: DeUna! (Banco Pichincha)
El Salvador: bac Móvil (Credomatic)
México: Bancomer sms (bbva Bancomer)
México: Dinero Móvil (bbva Bancomer)
México: sfm Inmaculada (Caja Inmaculada)
Nicaragua: Bac Móvil (Credomatic)
Perú: Efectivo Móvil (bbva Continental)
Rep. Dominicana: tPago (gcs Internacional)
Venezuela: Dinero Móvil (Provinet)

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (2017)

Anexo 4. Productos de dinero móvil por modelo de inclusión financiera (transformacionales).

Transformacionales
Argentina: Mi Billetera Móvil (Grupo sicom, S. A.)
Bolivia: Tigo Money (E-fectivo espm, S.A.)
Bolivia. Billetera Móvil (bcp) (Telefónica Viva y Banco de Crédito)
Bolivia: Billetera Móvil (bnp) (Telefónica Viva, Banco Nacional de Bolivia)
Brasil: Zuum (Vivo y Mastercard)
Brasil: tim Multibank (Tim, Caixa y Mastercard)
Brasil: Oi Carteira (Banco do Brasil y Oi)
Colombia: Dinero Movil1 (bbva Colombia)
Colombia: Daviplata (Banco Davivienda S.A.)
Colombia: Ahorro A La Mano (Bancolombia S.A.)
Colombia: Transfer Aval (Claro, Banco av Villas, Banco de Bogotá, Banco Popular y Banco de Occidente)
Ecuador: Efectivo desde tu Celular (Banco Central de Ecuador)
Ecuador: BIMO (BANRED)

El Salvador: Momo1 (Mobile Money Centroamérica, S.A. de C.V.)
El Salvador: Tigo Money (Tigo)
Guatemala: Tigo Money (Tigo) Guyana: Mobile Money Guyana (gt&t Mobile Money)
Guyana: Mobile Money Guyana (GT&T Mobile Money)
Haití: Mon Cash (Digicel y Scotiabank)
Haití: LajanCash (Banque Nationale de Crédit)
Honduras: Tigo Money (Tigo)
Jamaica: conect Mobile Wallet* (JA Mobile Payment Services Limited -JaMobile)
México: Transfer Banamex (Grupo Financiero Banamex S.A. de C.V)
México: Transfer Inbursa (Grupo Financiero Inbursa .A.B. de C.V)
Nicaragua: Billetera Móvil (Banpro Grupo Promérica)
Panamá: Movil Cash (Cable & Wireless Panamá y Metrobank S.A.)
Paraguay: Tigo Money (TIGO y Mobile Cash Paraguay S.A)
Paraguay: Billletera Personal (Envíos Personal, S.A.)
Perú. Tu Dinero Móvil (Movistar Perú)
Perú: BIM (Pagos Digitales Peruanos S.A.)
Perú: aPanda (GMONEY S.A.)
Perú: Monet (Metapago S.A.)
Rep. Dominicana: Orange M-peso (Banco Popular y Orange)
Rep. Dominicana: E-fectivomóvil (Banco Popular y Claro)
Uruguay: Bits (Antel)

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (2017)

Anexo 5. Educación Financiera en los Servicios de Dinero Móvil (por país).

PAIS	PRODUCTO	PAGINA DE INTERNET	ATENCION AL CLIENTE				
			Videos	Llamadas	Conversación en línea	Correo electrónico	Redes sociales
Argentina	Mercado Pago	https://www.mercadopago.com.ar/	Sí	Sí	No	No	Sí
	Valepei	https://www.valepei.com.ar/	Sí	No	No	Sí	No
	TodoPago	https://todopago.com.ar/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	RapiPago	https://www.rapipago.com.ar/	Sí	No	No	Sí	Sí
	Ualá	https://www.uala.com.ar/	Sí	No	No	Sí	Sí
	Pim	https://www.pim.com.ar/	Sí	Sí	No	No	Sí
	Yacaré	https://yacare.com/	No	No	No	Sí	Sí
Bolivia	Tigo Money	https://www.tigo.com.bo/tigo-money-OLD	Sí	Sí	Sí	No	Sí
	Billetera Móvil (bcp)	https://www.bcp.com.bo/Personas/CanalesAtencion/BilleteraMovil	Sí	No	No	No	No
	Billetera Móvil (bnp)	https://www.bnb.com.bo/PortalBNB/Servicios/BilleteraElectronica/835	No	No	No	No	No
Brasil	Zuun		Sí	Sí		Sí	Sí
	Tim-Multibank	https://elisabranco.com/tim-multibank	Sí	No	Sí	No	Sí
	Code Money	https://www.codemoney.com.br/	Sí	No	No	Sí	Sí

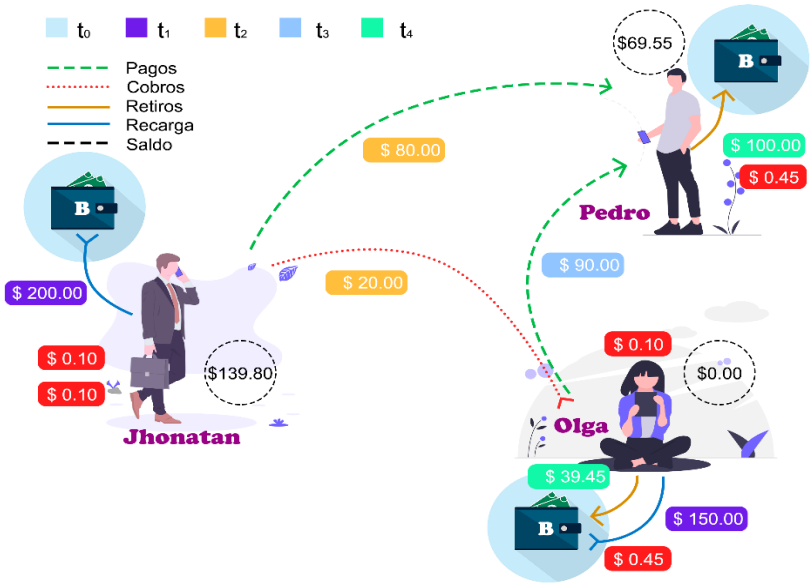
Colombia	Daviplata	https://www.daviplata.com/wps/portal/daviplata/Home/QueEsDaviPlata/!ut/p/z1/hY7BDoIwEES_hQNXdgUU462gQY3R4EGhFwOmFkyhpFT4fWs8kWCc2-68mQxQSIE2eV_xXFeyyYW5M7q4BYmP28ifHWMSbTBBN9itLx5i7MP1H0CNjT9E0OTpBEIwPLvhp-DkTgKjjj1QLmTxnUuawltyoIo9mGLKeSnzLrVuu5WNNg7D4HApuWDOXdY2TkVK2WlIxyS0dYrPuegPxLLeIhg6wg!!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/	Sí	Sí	No	No	Sí
	Dinero Móvil	https://www.bbva.com.co/personas/servicios-digitales/dinero-movil.html	No	No	No	No	No
	Transfer Aval	https://www.avvillas.com.co/wps/portal/avvillas/banco/banca-personal/productos/ahorro-e-inversion/cuenta-digital/	No	Sí	No	No	No
	Ahorro a la mano	https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios/productos-financieros/ahorro-a-la-mano	No	Sí	Sí	No	No
	PayPhone	https://www.payphone.app/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Tpaga	https://tpaga.co/	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Nequi	https://www.nequi.com.co/	Sí	No	Sí	Sí	Sí
	Tuya	https://www.tuya.com.co/donde-pagar	Sí	Sí	Sí	No	Sí
	RappiPay	https://rappicard.com/credito-colombia/	Sí	No	No	Sí	Sí
	Powwi	https://powwi.co/	Sí	No	Sí	Sí	Sí
	Movii	https://www.movii.com.co/en/home/	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Costa Rica	Sinpe Móvil		No	No	No	No	No
	Bac Móvil	https://www.baccredomatic.com/es-cr	Sí	Sí	Sí	Si	Sí
Ecuador	Efectivo desde tu Celular	https://efectivo.ec/	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	BIMO	https://bimo.ec/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	PayPhone	https://www.payphone.app/?gclid=EAIaIQobChMIlaHxgPjL7QIVh4NaBR2xLwJjEAAYASAAEgLV9fD_BwE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Deuna	https://www.pichincha.com/portal/canales-de-atencion/deuna	Sí	Sí	No	Sí	No

El Salvador	Tigo Money	https://www.tigo.com.sv/tigo-money/que-es-tigo-money	No	No	No	Sí	Sí
	MoMo	http://momo.global/contact-us	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Bac Móvil	https://www.baccredomatic.com/es-sv/canales-de-servicio/banca-movil	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Guatemala	Tigo Money	https://www.westernunion.com/ph/en/receive-money-mobile-wallet.html	Sí	Sí	Sí	No	Sí
	Bi Pay	https://www.corporacionbi.com/GT/BANCOINDUSTRIAL/bi-pay	No	Sí	No	No	No
Guyana	Mobile		Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Money						
	Guyana						
Haití	Mon Cash Haiti	https://www.engineeringforchange.org/solutions/product/mon-cash-haiti/	No	No	No	No	Sí
	Mobile Money	https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/05/Haiti-Mobile-Money.pdf	No	Sí	No	No	Sí
Honduras	Tigo Money	https://www.tigo.com.hn/tigo-money/que-es-tigo-money	Sí	Sí	Sí	No	Sí
	PayPhone	https://www.payphone.app/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Tengo	https://www.tengo.hn/billetera-movil	Sí	Sí	No	No	Sí
México	CoDi	https://www.codi.org.mx/	No	No	No	No	No
	Swap	https://swap.mx/	No	No	No	No	No
	PayPal	https://www.paypal.com/mx/home	Sí	Sí	No	No	Sí
	Rappit	https://www.rappitpay.com/	Sí	Sí	No	No	No
	Ualá	https://www.uala.com.mx/?gclid=EAIaIQobChMIheLg6L_M7QIVA5SGCh3CVAakEAAYASAAEgLkevD_BwE	No	Sí	No	Sí	No
Nicaragua	Cash Pak	https://cashpak.com.ni/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	PayPhone	https://www.payphone.app/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Panamá	Móvil Cash	http://www.masmovilcash.com/index.html	Sí	No	No	No	Sí
	PayPhone	https://www.payphone.app/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Ben						

	PayU	https://panama.payu.com/	Sí	No	No	Sí	Sí
Perú	Bim	https://mibim.pe/	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Tu Dinero Móvil		Sí	Sí		No	Sí
	Efectivo Móvil		No	Sí	No	No	Sí
	Mercado Pago	https://www.mercadopago.com.pe/	Sí	Sí	No	No	Sí
	Monet	https://www.monet.com.pe/	No	No	No	Mensajes	Sí
República Dominicana	tPago	http://tpago.com.do/cms/es/tpago	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Moni	https://moni.do/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Efectivo Móvil	https://popularenlinea.com/	No	Sí	Sí	Sí	No
Uruguay	Bigo	https://bigo.uy/	No	Sí	No	Mensajes	Sí
	Tuapp	https://www.tuapp.com.uy/	Sí	No	No	No	No
Venezuela	Dinero Rápido	https://www.provincial.com/personas/servicios-digitales/dinero-rapido.html	Sí	Sí	No	No	No
	BilleteraenLínea**BDV**	http://www.bancodevenezuela.com/Personas/canales/BilleteraenlineaBDV.html	No	Sí	No	Sí	No

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
Fuente: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (2017)

Anexo 6. Dinámica gráfica de transacciones entre usuarios BIMO.



Elaborado por: Jhonatan Quihuiri
DESCRIPCIÓN: Al finalizar el año 2020 las tres personas (Jhonatan, Pedro y Olga) cierran el balance de sus bancos cada uno con $500,00. El 01/01/2021 Jhonatan y Olga envían dinero desde sus cuentas bancarias hacia su billetera BIMO por un valor de $200,00 y $150,00 respectivamente. El 05/01/2021 Jhonatan realiza un pago a Pedro por un valor de $80,00 y asume el costo del servicio de $0,10, ese mismo día Jhonatan emite una solicitud de cobro a Olga por un valor de $20,00 y también asume el costo del servicio de $0,10 puesto que fue él quien realizó la transacción.

Posteriormente, el 10/01/2021 Olga realiza un pago a Pedro por un monto de $90,00 dólares y asume el costo de la transacción de $0,10. Finalmente, tanto Pedro y Olga deciden transferir a sus cuentas bancarias $100,00 y $39,45 respectivamente asumiendo cada uno las tarifas del retiro de $0,45.

Es así, que al final de los periodos, Jhonatan mantiene un saldo en su App BIMO de $139,80, Pedro de $69,55 y Olga cierra con saldo cero.

El anexo número 10 registra en el libro diario cada uno de los asientos contables realizados por Jhonatan, Pedro y Olga, el mismo que constituye el punto de partida para la elaboración del libro mayor. En el anexo 10, se refleja la mayorización de las cuentas que se realiza al final del periodo contable y tiene por objetivo identificar los saldos de cada cuenta.

Los anexos 7,8 y 9 se representa el final de la dinámica contable en donde se muestra una comparativa entre el estado de situación inicial versus el estado de situación final de cada una de las cuentas de los tres usuarios BIMO, adicionalmente se expone el balance de comprobación para determinar los saldos de cada cuenta y clasificarlos como deudor o acreedor.

Anexo 7. Balance de sumas y saldos Jhonatan

		E.S. final	Balance de comprobación			E.S. inicial	
		Sumas		Saldos		Saldos	
No.	Cuentas	DEBE	HABER	Deudor	Acreedor	Deudor	Acreedor
1.1	Caja	500	500			500	
1.2	Banco Pichincha	500	200	300			
1.3	Billetera Móvil Jhonatan	220	80,2	139,8			
2.1	Cuentas por pagar	80	80				80
1.4	Cuentas por cobrar	20	20			20	
2.2	Servicios Financieros	0,2	0	0,2			
3	Patrimonio	0	440		440		440
		1320,2	**1320,2**	**440**	**440**	**520**	**520**

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Anexo 8. Balance de sumas y saldos Pedro

		E.S. final	Balance de comprobación			E.S. inicial	
		Sumas		Saldos		Saldos	
No.	Cuentas	DEBE	HABER	Deudor	Acreedor	Deudor	Acreedor
1.1	Caja	500	500		0	500	
1.2	Banco Pacífico	600	0	600			
1.3	Billetera Móvil Jhonatan	170	100,45	69,55			
1.4	Cuentas por cobrar	170	170	0	0	170	
2.2	Servicios Financieros	0,45	0	0,45			
3	Patrimonio	0	670		670		670
		1440,45	**1440,45**	**670**	**670**	**670**	**670**

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Anexo 9. Balance de sumas y saldos Olga

		E.S. final	Balance de comprobación			E.S. inicial	
Cod. De cuenta		Sumas		Saldos		Saldos	
	Cuentas	DEBE	HABER	Deudor	Acreedor	Deudor	Acreedor
1.1	Caja	500	500		0	500	
1.2	Mutualista Pichincha	539,45	150	389,45			
1.3	Billetera Móvil Jhonatan	150	150	0			
2.1	Cuentas por pagar	110	110	0			110
2.2	Servicios Financieros	0,55	0	0,55			
3	Patrimonio	0	390		390		390
		1300	**1300**	**390**	**390**	**500**	**500**

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Anexo 10: Libro Diario de transacciones efectuadas por usuarios BIMO (Jhonatan, Pedro y Olga)

Libro Diario Jhonatan

Fecha	Cod. Cuent.	Descripcion	Debe	Haber
		(1)		
20/12/2020	1.1	Caja	500	
	1.4	Cuentas por cobrar	20	
	2.1	Cuentas por pagar		80
	3	Patrimonio		440
		P/r Estado de situación inicial		
		(2)		
25/12/2020	1.2	Banco Pichincha	500	
	1.1	Caja		500
		P/r Depósito en banco		
		(3)		
01/01/2021	1.3	Billetera Móvil	200	0
	1.2	Banco Pichincha	0	200
		P/r Estado de situación inicial		
		(4)		

Libro Diario Pedro

Fecha	Descripcion	Cod. Cuent.	Debe	Haber
	(1)			
20/12/2020	Caja	1.1	500	
	Cuentas por cobrar	1.4	170	
	Patrimonio	3		670
	P/r Estado de situación inicial			
	(2)			
25/12/2020	Banco Pacífico	1.2	500	
	Caja	1.1		500
	P/r Depóstio en banco			
	(3)			
05/01/2021	Billetera Móvil	1.3	80	
	Cuentas por cobrar	1.4		80
	P/r Estado de situación inicial			
	(4)			

Libro Diario Olga

Fecha	Descripcion	Cod. Cuent.	Debe	Haber
	(1)			
20/12/2020	Caja	1.1	500	
	Cuentas por pagar	2.1		110
	Patrimonio	3		390
	P/r Estado de situación inicial			
	(2)			
25/12/2020	Mutualista Pichincha	1.2	500	
	Caja	1.1		500
	P/r Depóstio en banco			
	(3)			
01/01/2021	Billetera Móvil	1.3	150	
	Mutualista Pichincha	1.2		150
	P/r Estado de situación inicial			
	(4)			

05/01/2021	2.1	Cuentas por pagar	80	
	1.3	Billetera Móvil		80
		P/r Estado de situación inicial		
		(5)		
	2.2	Servicios Financieros	0,1	
	1.3	Billetera Móvil		0,1
		P/r Estado de situación inicial		
		(6)		
05/01/2021	1.3	Billetera Móvil	20	
	1.4	Cuentas por cobrar		20
		P/r Estado de situación inicial		
		(7)		
	2.2	Servicios Financieros	0,1	
	1.3	Billetera Móvil		0,1
		P/r Estado de situación inicial		
			1320,2	1320,2

10/01/2021		Billetera Móvil	1.3	90	
		Cuentas por cobrar	1.4		90
		P/r Estado de situación inicial			
		(5)			
15/01/2021		Banco Pacífico	1.2	100	
		Billetera Móvil	1.3		100
		P/r Estado de situación inicial			
		(6)			
		Servicios Financieros	2.2	0,45	
		Billetera Móvil	1.3		0,45
				1440,45	1440,45

05/01/2021	Cuentas por pagar	2.1	20	
	Billetera Móvil	1.3		20
	P/r Estado de situación inicial			
	(5)			
10/01/2021	Cuentas por pagar	2.1	90	
	Billetera Móvil	1.3		90
	P/r Estado de situación inicial			
	(6)			
	Servicios Financieros	2.2	0,1	
	Billetera Móvil	1.3		0,1
	P/r Estado de situación inicial			
	(7)			
15/01/2021	Mutualista Pichincha	1.2	39,45	
	Billetera Móvil	1.3		39,45
	P/r Estado de situación inicial			
	(8)			

	Servicios Financieros		0,45	
	Billetera Móvil	1.3		0,45
	P/r Estado de situación inicial			
			1300	1300

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri

Anexo 11: Mayorización de transacciones efectuadas por usuarios BIMO (Jhonatan, Pedro y Olga)

Libro Mayor Jhonatan

Caja

	D	H	
(1)	500	500	(2)
	500	500	
		0	

Banco Pichincha

	D	H	
(2)	500	200	(3)
	500	200	
	300		

Billetera Móvil Jhonatan

	D	H	
(3)	200	80	(4)

Libro Mayor Pedro

Caja

	D	H	
(1)	500	500	(2)
	500	500	
		0	

Banco Pacífico

	D	H	
(2)	500		
(5)	100		
	600	0	
	600		

Billetera Móvil Jhonatan

	D	H	
(3)	80	100	(5)

Libro Mayor Olga

Caja

	D	H	
(1)	500	500	(2)
	500	500	
		0	

Mutualista Pichincha

	D	H	
(2)	500	150	(3)
(7)	39,45		
	539,45	150	
	389,45		

Billetera Móvil Jhonatan

	D	H	
(3)	150	20	(4)

(6)	20	0,1	(5)
		0,1	(7)
	220	80,2	
	139,8		

(4)	90	0,45	(6)
	170	100,45	
	69,55		

		90	(5)
		0,1	(6)
		39,45	(7)
		0,45	(8)
	150	150	
	0		

Cuentas por pagar

	D	H	
(4)	80	80	(1)
	80	80	
	0		

Cuentas por cobrar

	D	H	
(1)	170	80	(3)
		90	(4)
	170	170	
	0		

Cuentas por pagar

	D	H	
(4)	20	110	(1)
(5)	90		
	110	110	
	0		

Cuentas por cobrar

	D	H	
(1)	20	20	(6)
	20	20	
	0		

Servicios Financieros

	D	H	
(6)	0,45		
	0,45	0	
	0,45		

Servicios Financieros

	D	H	
(6)	0,1		
(8)	0,45		
	0,55	0	
	0,55		

Servicios Financieros

	D	H	
(5)	0,1		
(7)	0,1		
	0,2	0	

Patrimonio

	D	H	
		670	(1)
	0	670	
		670	

Patrimonio

	D	H	
		390	(1)
	0	390	

0,2 390

Patrimonio

D	H	
	440	(1)
0	440	
	440	

Elaborado por: Jhonatan Quihuiri