



**¿CÓMO LA DIGITALIZACIÓN DE LOS PAGOS, PODRÍA IMPACTAR A LOS
SECTORES MÁS VULNERABLES DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA Y PROMOVER
LOS ESFUERZOS EN MATERIA DE INCLUSIÓN Y EDUCACIÓN FINANCIERA?**

Juan Camilo Gómez Escobar

Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA

Administración de Empresas; Pregrado

Bogotá

2020

**¿CÓMO LA DIGITALIZACIÓN DE LOS PAGOS, PODRÍA IMPACTAR A LOS
SECTORES MÁS VULNERABLES DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA Y PROMOVER
LOS ESFUERZOS EN MATERIA DE INCLUSIÓN Y EDUCACIÓN FINANCIERA?**

Juan Camilo Gómez Escobar

Director:

Johanna Londoño Metke

Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA

Administración de Empresas; Pregrado

Bogotá

2020

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	7
Introducción	8
Hipótesis	11
Objetivo General	12
Objetivos Específicos	12
1.0 Marco Teórico	13
1.1 Inclusión y penetración financiera	14
1.2 Adopción de pagos electrónicos como forma preferida de pago	16
2.0 Metodología	17
2.1 Relación entre la adopción de dispositivos móviles como forma preferida de pago y el índice de inclusión y penetración financiera	17
2.2 Instrumento de Medición	19
2.3 Resultados del Instrumento de Medición	20
3.0 Desarrollo	24
3.1 Sistemas de Pago	24
3.2 Composición de los Sistemas de Pago y su Impacto Regional	26
3.3 Sistemas de Pago de Bajo Valor (SPBV) en Colombia	29
3.4 Marco Regulatorio de los Sistemas de Pago en Colombia	33
3.5 Casos de éxito en el desarrollo de regulación para impulsar la industria de pagos....	35

3.6 Proceso de pago con medios electrónicos en el mercado Colombiano	36
3.7 Iniciativas de Inclusión Financiera en Colombia	39
3.8 Casos de éxito de inclusión financiera a través del desarrollo de los pagos digitales en Colombia	47
3.9 Educación Financiera en Colombia.....	49
Conclusiones	51
Recomendaciones	54
Referencias.....	56

TABLA DE FIGURAS

Figura 1: Indicador de Inclusión Financiera por Departamento.....	10
Figura 2: Relación entre la adopción de dispositivos móviles como forma preferida de pago y la inclusión financiera.....	17
Figura 3: Actividades y actores en el proceso de pago con medios electrónicos en el mercado colombiano.	
Figura 4: Esquema de pago electrónico con tarjeta.....	39
Figura 5: Oferta de acceso a servicios financieros a través de oficina bancaria o corresponsal bancario por número de habitantes.	42
Figura 6: Comparación de los niveles de educación financiera en países en vía de desarrollo. .	50

TABLA DE ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de Medición.....	60
Anexo 2: Resultados del Instrumento de Medición	61

Resumen

El desarrollo reciente de la tecnología financiera digital y en particular el aumento del uso de dispositivos móviles a nivel mundial han facilitado el acceso a servicios y productos financieros para los segmentos más vulnerables de la población. La innovación y las nuevas tendencias en la industria de pagos tienden a impulsar procesos para reforzar de manera significativa el índice de inclusión financiera haciendo que no solo más personas puedan tener acceso a productos financieros sino logrando también el fortalecimiento de la economía en general.

La digitalización de los pagos busca generar beneficios a la población en términos de mayor conveniencia y seguridad. Las pequeñas y medianas empresas se benefician de un ecosistema con mayores niveles de aceptación y esquemas abiertos e interoperables que permiten aceptar pagos de manera eficiente. Sin embargo, en Colombia el efectivo sigue siendo el medio de pago principal no solo en los municipios más remotos sino también en las diferentes capitales departamentales.

Esfuerzos para lograr avances regulatorios han permitido una apertura de esta industria bajando así las altas barreras de entrada a nivel operativo y legislativo. Tradicionalmente la regulación de los sistemas de pago se había venido enfocando en mantener la seguridad y la confianza del sistema dándole prioridad a la protección de la información de los consumidores.

La creación de diferentes plataformas y aplicaciones de dinero móvil han logrado desarrollar un esquema funcional, de fácil acceso y uso en donde las personas, sin necesidad de tener historial financiero o algún otro tipo de limitante para el ingreso al sistema financiero, pueden crear su propia cuenta de transacciones en donde pueden enviar o recibir dinero, hacer compras o hacer retiros en cajeros automáticos. Estos nuevos esquemas de pagos se han convertido en grandes habilitadores de inclusión financiera digital.

Introducción

El tema principal elegido para la investigación es ver cómo las nuevas tecnologías y tendencias de pago podrían llegar a impactar a los sectores más vulnerables de la sociedad colombiana y cuáles son sus consecuencias en materia de inclusión y educación financiera. Para entender la relación, se identificará el impacto que las nuevas experiencias y tecnologías de pago tienen sobre los consumidores urbanos y rurales y la importancia de poder tener una cuenta de transacciones como el primer paso hacia una inclusión financiera más amplia. El problema que se encontró para esta investigación es que la bancarización no es homogénea y que no existe una integración de los servicios financieros a la actividad económica de los habitantes. Es por esto que, el problema para las compañías del sector financiero radica en entender cuál es la relación de la tecnología y la inclusión financiera.

De acuerdo con el Banco Mundial (2018), la inclusión financiera significa, para personas físicas y empresas, tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades, transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguros, prestados de manera responsable y sostenible. El concepto de inclusión financiera ha venido tomando fuerza ya que este es considerado como un factor crítico que contribuye a la reducción de la pobreza. En América Latina, donde los mayores de 15 años suman 454,7 millones, la proporción de adultos con al menos un servicio financiero es de 54,4%. Por otro lado, el Banco Mundial destacó que el 41,9% de los adultos que componen el 40% de la población más vulnerable de América Latina y el Caribe tiene al menos un servicio financiero, mientras que el 52,6% de los radicados en áreas rurales tiene una cuenta bancaria. Las cifras mencionadas anteriormente muestran que todavía hay mucho por hacer en materia de inclusión financiera en América Latina. Para los consumidores, específicamente los

provenientes de zonas rurales y la población joven o menor de veinticinco (25) años, las barreras de entrada al sistema financiero son muy altas.

Colombia es actualmente uno de los líderes en la región en materia de inclusión financiera. El país ha venido avanzando su agenda de manera concisa implementando diferentes regulaciones para que el acceso a los productos financieros sea cada vez más sencillo en especial para las poblaciones más vulnerables. Un reciente informe de la Banca de las Oportunidades sobre la inclusión financiera dio a conocer que para diciembre de 2017 el 79,9% de los adultos en el país tenía mínimo un producto del sector financiero (Banca de las Oportunidades, 2018). Ahora bien, la realidad es muy diferente en las zonas rurales del país en donde no solo la informalidad financiera es alta sino que la educación e inclusión financiera son mínimas o casi nulas. Guaviare, Choco, La Guajira, Vichada y Vaupés son los departamentos con menor índice de inclusión financiera en donde en este último solo el 20,6% de la población adulta cuenta con al menos un producto financiero activo o en otras palabras con un producto financiero que haya sido utilizado en los últimos tres (3) meses. El país tiene que empezar a buscar soluciones diferentes para poder lograr un mayor impacto en estos departamentos que tienen un bajo índice de inclusión financiera. La innovación y las nuevas tendencias en la industria de pagos podrían reforzar de manera significativa estos índices de inclusión financiera haciendo que no solo más personas puedan tener acceso a productos financieros sino que también se podría lograr un impacto en las diferentes economías locales gracias a la educación financiera que puede ofrecer el ecosistema digital de medios de pagos. La tecnología financiera digital, y en particular el aumento del uso de teléfonos móviles a nivel mundial, han facilitado la ampliación del acceso de las pequeñas empresas y poblaciones difíciles de alcanzar a servicios financieros a un costo más bajo y con menos riesgo.

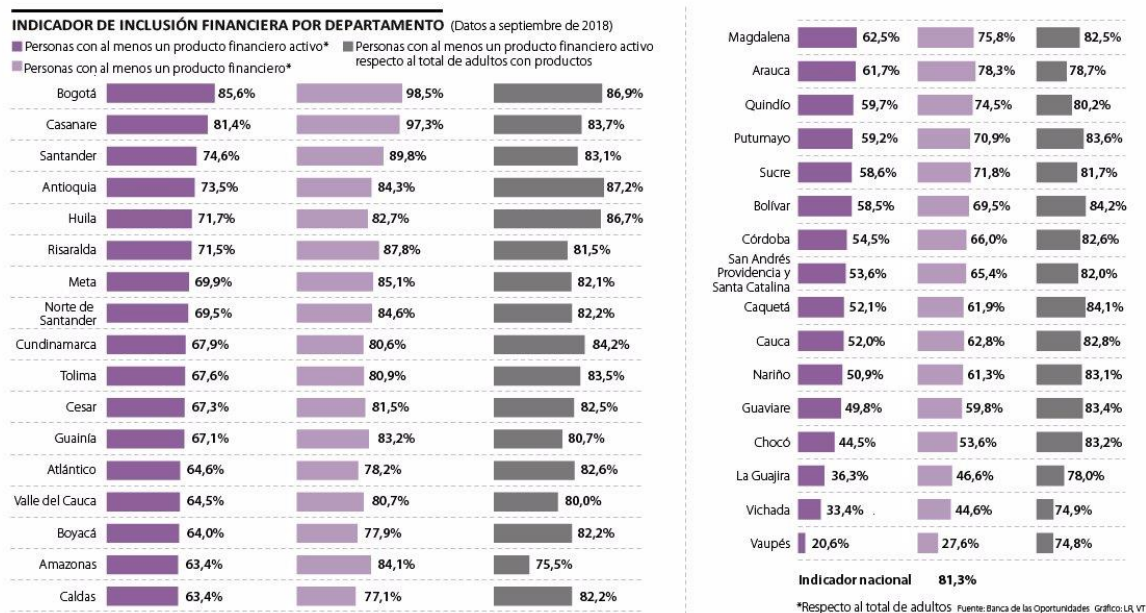


Figura 1: Indicador de Inclusión Financiera por Departamento.

Fuente obtenida de: Diario La República. (Lunes, 13 de mayo de 2019)

En la actualidad la innovación digital y la inclusión financiera van de la mano. Las mejores prácticas en materia de inclusión financiera se pueden evidenciar con facilidad en países en vía de desarrollo y África es el continente con el mayor número de casos de éxito en donde se han podido transformar sociedades enteras gracias a la transformación digital en los ecosistemas locales de pagos. M-PESA, la primera plataforma de dinero electrónico de África, fue lanzada por *Safaricom* en Kenia en 2007. El servicio fue diseñado para permitir el envío de remesas y ha tenido una adopción masiva. Hoy, el 96% de los hogares, fuera de Nairobi, tienen al menos una cuenta de M-PESA. La clave éxito de M-PESA está en que la penetración de la telefonía celular está aumentando en África subsahariana, con casi el 76% de la población con una suscripción a un servicio de telefonía celular. El crecimiento en el número de celulares aumenta el potencial del

dinero móvil para llegar a personas no bancarizadas, proporcionándoles un sistema de pagos más asequible. El dinero móvil es una forma de dinero electrónico que permite realizar transacciones utilizando el celular. Lo anterior hace que los servicios financieros se extiendan a personas no bancarizadas a un costo significativamente menor ya que no se necesita de una estructura física para que sea posible realizar una transacción. En muchos otros países africanos se ha podido evidenciar como los servicios financieros por telefonía móvil permiten que haya un acceso conveniente, a los productos financieros, aún en las zonas remotas. En Colombia el ecosistema de telefonía celular es muy robusto y la posibilidad de poder implementar, satisfactoriamente, servicios de pagos digitales es positiva.

Por todo lo mencionado anteriormente, es de gran importancia estudiar el efecto que tiene la innovación digital en el ecosistema de pagos y como ésta tiene un impacto en el índice de inclusión financiera. La digitalización de los pagos en efectivo ha permitido que más personas empiecen a usar cuentas bancarias o de dinero electrónico. La inclusión financiera se está convirtiendo en una prioridad para las autoridades, los órganos encargados de las reglamentaciones y los organismos de desarrollo a nivel mundial. La innovación digital en el ecosistema de pagos y la industria financiera aumentan la capacidad y los conocimientos financieros de los ciudadanos para que puedan entender los diferentes servicios y productos financieros

Por lo tanto, la pregunta planteada para la investigación es: ¿Cómo la digitalización de los pagos en efectivo podría impactar a los sectores más vulnerables de la sociedad colombiana y promover los esfuerzos que se tienen en materia de inclusión y educación financiera?

Hipótesis

De acuerdo con el Banco Mundial (2018), la tecnología financiera digital, y en particular el aumento del uso de teléfonos móviles a nivel mundial, han facilitado la ampliación del acceso

de las pequeñas empresas y poblaciones difíciles de alcanzar a servicios financieros a un costo más bajo y con menos riesgo. Las finanzas digitales pueden conducir a una mayor inclusión financiera, la expansión de los servicios financieros a sectores no financieros y la expansión de los servicios básicos a las personas, ya que casi el 50% de las personas en el mundo en desarrollo ya posee un teléfono móvil (Banco Mundial , 2014). Las finanzas digitales tienen el potencial de proporcionar servicios bancarios asequibles, convenientes y seguros a personas vulnerables en países en desarrollo (CGAP). La mejora reciente en la accesibilidad y la asequibilidad de los servicios financieros digitales en todo el mundo puede ayudar a millones de clientes vulnerables a pasar de transacciones en efectivo a transacciones financieras digitales formales en plataformas digitales seguras (CGAP). Es por eso que las nuevas tecnologías, tendencias de pago y acceso a dispositivos móviles impactan la métrica de inclusión financiera y educación financiera en países en vía de desarrollo como Colombia.

Objetivo General

Entender como las nuevas tecnologías, tendencias de pago y las iniciativas regulatorias impactan la métrica de inclusión financiera y cuáles son sus consecuencias dentro de un sector financiero que se encuentra en constante evolución.

Objetivos Específicos

1. Compendiar las iniciativas regulatorias locales que buscan modernizar los estándares de operación, el fortalecimiento de la competencia a través del acceso de nuevos jugadores y la promoción de la digitalización e inmediatez de las transacciones.
2. Identificar cual es la capacidad de las personas de utilizar servicios financieros digitales y como la innovación, el mayor uso de la tecnología y el incremento en el flujo del comercio electrónico ha transformado la industria de pagos en Colombia.

1.0 Marco Teórico

Según un informe de las Naciones Unidas, la inclusión financiera es la provisión sostenible de servicios financieros asequibles que llevan a las personas de escasos recursos a la economía formal (Naciones Unidas, 2016). La inclusión financiera también puede definirse como el uso de servicios financieros formales por parte de los más vulnerables (Bruhn y Love, 2014). La inclusión financiera implica aumentar el número de personas (en su mayoría de escasos recursos) que tienen acceso a servicios financieros formales, principalmente a través de cuentas bancarias formales, lo que podría contribuir a la reducción de la pobreza y al crecimiento económico.

En la última década, diferentes jurisdicciones han impulsado esfuerzos para mejorar el índice de inclusión y penetración financiera. Diferentes organizaciones internacionales y locales han buscado contribuir a través de la recolección de mejores prácticas y casos de éxitos que han impulsado los esfuerzos de inclusión financiera. El Banco de Pagos Internacionales (BIS) define la inclusión financiera como la viabilidad de acceder y hacer uso de diferentes productos y servicios financieros que logren satisfacer las necesidades de las personas. (BIS, 2016)

Los pagos ahora se pueden realizar a través de canales electrónicos y móviles. El crecimiento de los servicios de pago en línea y móviles, impulsados por la innovación tecnológica y respaldados por el comportamiento de los nuevos usuarios y la inclusión financiera, ofrece ventajas para los consumidores y nuevos desafíos para instituciones financieras. Los pagos digitales son mucho más seguros, mucho más convenientes y pueden ayudar a aumentar la inclusión financiera. Al ampliar el acceso a las nuevas tecnologías, se podría democratizar el acceso a los servicios financieros y llevar incluso al mundo digital a los más marginados de la sociedad.

Teniendo en cuenta el panorama anterior, para el desarrollo de este estudio es fundamental entender como las nuevas tecnologías, tendencias de pago y acceso a dispositivos móviles impactan la métrica de inclusión financiera y cuáles son sus consecuencias dentro de un sector financiero que se encuentra en constante evolución.

1.1 Inclusión y penetración financiera

La intensidad y la profundidad de los problemas de inclusión financiera han llamado la atención y planteado grandes desafíos, sociales y económicos, en la agenda de diferentes instituciones financieras, bancos centrales y gobiernos. El objetivo declarado del Banco Mundial de lograr la inclusión financiera universal para 2020 marca su importancia primordial para lograr la equidad social y la reparación de la pobreza. En la última estimación del Banco Mundial, se afirma que la mitad de la población adulta del mundo no tiene una cuenta bancaria en una institución financiera formal.

La literatura sobre inclusión financiera podría dividirse en dos partes (1) construir indicadores de inclusión financiera y (2) examinar los determinantes de la inclusión financiera. La literatura sobre la medición de la inclusión financiera es relativamente nueva pero está creciendo rápidamente (por ejemplo, Honohan, 2015). Honohan (2015) midió la inclusión financiera al estimar económicamente la proporción de población / hogares adultos (de una economía) que tienen una cuenta bancaria. El estudio proporciona una medida real y detallada de inclusión financiera. Estas estimaciones podrían cuantificar efectivamente la penetración financiera. Es importante tener en cuenta que la penetración financiera es una medida muy diferente al uso adecuado de los productos financieros. Kempson (2014) definió la noción de personas "sub bancarizadas" o "marginamente bancarizadas" como aquellas que no utilizan adecuadamente sus cuentas bancarias, a pesar de tener una cuenta bancaria. De hecho, en muchos países, una parte

significativa de la llamada "población bancarizada" estaba utilizando servicios financieros informales en lugar de los ofrecidos por instituciones financieras formales. Estos hogares constituyen una parte de los denominados hogares "con pocos bancos" o "marginamente bancarizados", que se ha considerado en la literatura como equivalentes a hogares excluidos financieramente (Sarma, 2012).

Existe un importante número de investigaciones que han estudiado la métrica de inclusión financiera en diferentes países en vía de desarrollo. Uno de los métodos más comunes para medir el índice de inclusión financiera es a través del enfoque propuesto por el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (UNDP). Chithra y Selvam (2013), Chattopadhyay (2011) y Michael y Sharon (2014) ejecutaron un modelo estadístico de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) en donde a través de un modelo de regresión lineal lograron encontrar ciertos parámetros poblacionales para concluir que cuanto más alto sea la distribución del ingreso, mayores son los índices de inclusión financiero. Por otro lado, Michael y Sharon (2014) definieron que el desarrollo de un sistema financiero estaba determinado por el nivel de oferta de productos y servicios financieros enfocados hacia los segmentos de población más vulnerables. La medición del índice de inclusión financiera tiende a variar a nivel global pero lo que todas estas tienen en común, según Quoc Hoi Le, Hoang Lan Hoa y Ngoc Cuong Mai (2019), es que todos calculan esta métrica usando el indicador de densidad de las sucursales bancarias basado en el método de distancia euclidiana y el enfoque del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (UNDP). Arora (2010), utilizó un método parecido al mencionado anteriormente, en donde no solo utilizó la información de densidad de sucursales bancarias sino que también ahondó en métricas como la facilidad, el alcance y el costo de las transacciones. A partir de lo anterior Arora (2010) pudo confirmar que un bajo nivel de acceso a productos y servicios financieros aumenta las restricciones de

financiamiento lo que resulta en dificultades para la expansión empresarial y aumentan la brecha de desigualdad en la sociedad. (Quoc Hoi Le, Hoang Lan Hoa y Ngoc Cuong Mai, 2019)

1.2 Adopción de pagos electrónicos como forma preferida de pago

La metodología de investigación utilizada por los autores se concentró principalmente en una revisión amplia y juiciosa de la literatura existente de las nuevas tendencias de pago y el acceso a dispositivos móviles. El nuevo sistema, de pagos electrónicos, que no depende necesariamente de las sucursales bancarias, proporciona una libertad que habilitaría que más personas puedan acceder al sistema financiero. Los autores llegan a la conclusión de que las tecnologías móviles han hecho una contribución importante para aumentar el acceso a los servicios financieros de las poblaciones desatendidas y, en mayor medida, de la población no bancarizada. Adicionalmente, llegan a la conclusión de que los pagos digitales juegan un papel fundamental en el progreso hacia el acceso universal a los servicios financieros.

Según el Banco de Pagos Internacionales (BIS) el uso de servicios de pago electrónicos ha aumentado de manera exponencial en los últimos años llegando a ser una herramienta que se usa diariamente para realizar diferentes tipos de transacciones entre personas, empresas y entidades públicas. El avance de la industria de pagos ha permitido mejorar significativamente la seguridad, la eficiencia y el acceso a diferentes herramientas como una cuenta de transacciones que aportan importantes beneficios al comercio y a la actividad económica en general. (BIS, 2016)

2.0 Metodología

En el modelo de la investigación se encontrará la relación entre las distintas variables, pues ésta es fundamental en el momento del análisis. Dichas relaciones son importantes ya que a partir de éstas se formularon las hipótesis que llevaron a una revisión minuciosa y amplia de la literatura, que dio cuenta del problema de investigación. Asimismo, esta relación entre variables lleva a formular conclusiones más aterrizadas a partir de la información recopilada a lo largo de la investigación.



Figura 2: Relación entre la adopción de dispositivos móviles como forma preferida de pago y la inclusión financiera.

Fuente: Elaboración Propia. (2019)

2.1 Relación entre la adopción de dispositivos móviles como forma preferida de pago y el índice de inclusión y penetración financiera

Los dispositivos móviles y el Internet han creado nuevas oportunidades para proporcionar servicios financieros. Los dispositivos móviles relativamente simples basados en texto permiten el uso de cuentas de dinero móvil y la tecnología de teléfonos inteligentes proporciona un medio conveniente para que las personas realicen transacciones desde su institución financiera. Pero la capacidad de las personas de utilizar servicios financieros digitales como estos depende de que tengan acceso a la tecnología necesaria. Según los datos de la Encuesta Mundial Gallup 2017, el 93 por ciento de los adultos de ingresos altos tienen su propio teléfono móvil. En economías en

vía de desarrollo el 84 por ciento de los hombres y el 74 por ciento de las mujeres poseen un teléfono móvil, lo que refleja una brecha de género de 10 puntos porcentuales. La brecha es mayor en algunas economías. En Pakistán, por ejemplo, los hombres tienen más del doble de probabilidades que las mujeres de tener un teléfono móvil. Sin embargo, varias economías en desarrollo no tienen una brecha de género apreciable, incluyendo Brasil, China, Colombia, Indonesia y Turquía.

El *Global Findex Study* del 2017 destaca que Colombia es líder en temas no solo de inclusión y penetración financiera sino que también en materia de acceso a dispositivos móviles. El ecosistema digital es abierto y dinámico y no existe una brecha de género apreciable, en el acceso a dispositivos móviles, como en otros países en vía de desarrollo.

Una cifra relevante es que el 52% de los adultos y el 76% de las personas que tienen algún tipo de cuenta de transacciones, en todo el mundo, afirmaron haber realizado o recibido algún tipo de pago digital en el último año. En las jurisdicciones de altos ingresos, o países desarrollados, el 91% de los adultos y el 97% de las personas que tienen algún tipo de cuenta de transacciones informaron haber hecho algún tipo de pago digital mientras que en las jurisdicciones de ingresos medios, o países en vía de desarrollo, el 40% de los adultos y el 70% de las personas con algún tipo de cuenta de transacciones aseguran haber realizado o recibido algún tipo de pago digital. (Global Findex Study, 2017)

La brecha de género es también una métrica importante de analizar ya que esta puede impactar, en diferentes jurisdicciones, el acceso y la posibilidad de uso de los pagos digitales. Esta brecha de género tiende a ser más relevante en países o economías en vías de desarrollo. Actualmente todavía existen como países como Bangladesh, Etiopía, Egipto, Marruecos y Pakistán en donde de alguna u otra manera se le restringe el acceso a productos y servicios financieros a las

mujeres. Sin embargo, en otros países con altas brechas de género como es el caso de Turquía el uso de pagos digitales es considerado universal tanto para hombres como mujeres. En India el 42% de los hombres aseguraron haber realizado o recibido algún tipo de pago digital mientras que tan solo el 29% de las mujeres confirmaron haberlo hecho. En Filipinas, a pesar de ser este uno de los pocos países en donde las mujeres tienden a ser más propensas a tener una cuenta de transacciones que los hombres, la proporción de personas que han realizado o recibido algún tipo de pago digital ha sido un 9% más alto en hombres que en mujeres. (Global Findex Study, 2017)

Una cifra preocupante pero no sorprendente es la correlación que hay entre el nivel de ingresos y el uso de los pagos digitales. Según el *Global Findex Study* del 2017, a nivel mundial el 80% de las personas que cuentan con algún tipo de cuenta de transacciones y que hacen parte del 60% del segmento de la población con más ingresos aseguran haber recibido o realizado algún tipo de pago digital. Por otro lado, tan solo el 70% de las personas que cuentan con algún tipo de cuenta de transacciones y que hacen parte del 40% del segmento de la población más vulnerable ha realizado algún tipo de pago digital en el último año. Un dato alentador es que la tendencia y correlación entre el nivel de ingresos y el uso de pagos digitales se ha empezado a reducir. El *Global Findex Study* del 2017 argumenta que esta relación se ha disminuido en un 33% desde el 2014 donde para ese entonces tan solo el 22% de las personas en países desarrollados y el 15% de la población mundial afirmaba haber recibido o realizado algún tipo de pago digital.

2.2 Instrumento de Medición

Para el instrumento de medición se hizo una investigación exhaustiva en donde se definió cual iba a ser el modelo más acertado para medir la penetración de los pagos digitales en Colombia. Como se ha mencionado anteriormente los pagos digitales han demostrado ser una solución importante que impacta el acceso y el uso a servicios financieros por parte de los segmentos más

vulnerables de la población. Se definió que para esta investigación se iba a utilizar el modelo propuesto y sugerido por el *Global Findex Study* del 2017. Este acercamiento permite evaluar el nivel de acceso y de uso no solo a servicios financieros sino a soluciones de pagos digitales. El instrumento de medición que va ser aplicado para la investigación consiste entonces en ocho preguntas que se dividen en dos bloques de cuatro preguntas cada uno. El primer bloque de cuatro preguntas está enfocado en identificar los niveles de acceso, de los encuestados, a algún tipo de cuenta de transacciones. En este primer bloque se va poder medir si efectivamente todos los encuestados tienen acceso a una cuenta de transacciones a través de un institución financiera o si por el otro lado tienen una cuenta de transacciones digital que no necesariamente está ligada a una entidad financiera. El acceso a productos financieros como lo son las líneas de crédito y las cuentas de ahorros también resulta relevante para esta investigación. El segundo bloque de cuatro preguntas va enfocado hacía el acceso y el uso de los pagos digitales. En este segundo bloque se va poder evaluar si efectivamente los encuestados han utilizado su cuenta de transacciones para recibir o realizar algún tipo de pago digital, entrar a su cuenta de transacciones a través de una aplicación digital y aprovechar facilidades de pago como lo es la posibilidad de pagar los servicios del hogar a través de plataformas digitales.

2.3 Resultados del Instrumento de Medición

A través del instrumento de medición se pudo encuestar a un total de 63 personas de diferentes segmentos de la población colombiana para así evaluar el nivel de acceso y de uso no solo a servicios financieros sino a soluciones de pagos digitales. Un 83%, o 52, de los encuestados afirman tener algún tipo de cuenta de transacciones mientras que tan solo un 17% asegura no contar con una de estas. El promedio global de acceso a cualquier tipo de cuenta de transacciones, según el *Global Findex Study* del 2017, es del 75%. Con lo anterior se puede evidenciar que si bien la

mayoría de encuestados tiene un tipo de cuenta de transacciones todavía hay un 17%, o 11, de los encuestados que no tienen o desconocen la definición de una cuenta de transacciones. A pesar de ser uno de los líderes en materia de inclusión financiera en la región, Colombia todavía tiene un largo camino por recorrer en lo que respecta los niveles de educación financiera. Un número pequeño pero significativo de los encuestados tuvo alguna duda de la definición de cuenta de transacciones. 79%, o 50, de los encuestados afirmaron tener algún tipo de cuenta afiliada a una institución financiera. Vale la pena mencionar que es menor el número de personas con algún tipo de cuenta en una institución financiera que el número de encuestados con cualquier tipo de cuenta de transacciones. Una explicación de esto puede ser el acceso, por parte de alguno de los encuestados, a una cuenta de transacciones a partir de las diferentes soluciones digitales que están presentes actualmente en el mercado colombiano y que cada vez más están empezando a posicionarse como fuertes jugadores dentro de la industria de servicios financieros. El 59%, o 37, de los encuestados afirman tener una línea de crédito mientras que el 79%, o 50, de los encuestados asegura tener una cuenta de ahorros. Con lo anterior se puede evidenciar como el acceso al crédito de consumo sigue siendo limitado, ya sea por factores externos o personales, en Colombia. Por otro lado, el número de personas con productos de ahorro es mucho mayor y demuestra que esta oferta viene ganando más fuerza dentro de los diferentes segmentos de la población colombiana. Es bien sabido que los productos de ahorro son una puerta de entrada importante al sistema financiero y que a través de estos es que históricamente las personas han tendido a ingresar, de manera formal, a la oferta de productos y servicios financieros.

El 51%, o 32, de los encuestados asegura haber recibido algún tipo de pago digital en el último año mientras que un 48%, o 30, de los encuestados afirman haber realizado algún tipo de pago digital en el último año. Estas cifras ambas están por encima de los promedios compartidos

por el Banco Mundial, a través del *Global Findex Study* del 2017, en donde compartieron que un 52% de las personas que hacen parte del segmento de mayores ingresos de la población y un 40% de las personas que hacen parte de los segmentos más vulnerables de la población, han realizado o recibido algún tipo de pago digital. El concepto de pago digital ha empezado a tomar más relevancia en los últimos años, en Colombia, impulsado también en gran medida por el empuje que el Gobierno Nacional le ha venido dando a las iniciativas nacionales a través de plataformas de pago digital. Un 63%, o 40, encuestados asegura haber ingresado a su cuenta bancaria a través de un dispositivo móvil. Las aplicaciones móviles de las diferentes instituciones financieras cada vez logran posicionarse como un importante habilitador para el manejo de las finanzas personales. A través de estas las personas han pasado de revisar sus balances a bancarios a poder empezar a realizar movimientos financieros a través de un dispositivo móvil. En el último informe de gestión publicado, a comienzos del 2020, por el segundo jugador en crédito en la industria colombiana, Scotiabank Colpatria, reportó que cerca de un 90% de los tarjetahabientes del banco son usuarios activos de su aplicación móvil (Superfinanciera, 2020). Tan solo un 25%, o 16, de los encuestados afirmaron haber pagado la factura de algún servicio público a través de un dispositivo móvil. Lo anterior demuestra que si bien un gran número de los encuestados ha empezado a migrar hacia el uso de pagos digitales todavía hay una carencia importante de estos en pagos relacionados a categorías de consumo relevantes como la es la de los servicios públicos.

Los diferentes segmentos de la población colombiana han empezado a migrar del uso del efectivo hacia el uso de herramientas de pago digitales en los últimos años. Esta investigación ha demostrado entonces que el promedio de los encuestados que tienen y utilizan una cuenta de transacciones y que además a través de esta reciben o realizan pagos digitales es superior a los del promedio global publicado en el 2017 por el Banco Mundial a través del *Global Findex Study*. En

Colombia, según información reciente de Mastercard, el efectivo sigue siendo el principal canal de pagos en el país llegando a agrupar el 85% de los pagos realizados en el mercado. La penetración de los pagos digitales o electrónicos sigue siendo baja a comparación de otras jurisdicciones como Brasil en donde más del 70% de los pagos se hacen a través de medios diferentes al efectivo. El potencial que tiene el país para fortalecer sus esquemas de pago es gigante. La lucha contra el efectivo es al final también la lucha para que más personas, especialmente las que hacen parte de los segmentos más vulnerables de la población, puedan acceder al sistema financiero a través de diferentes servicios y soluciones digitales que logren aumentar e impactar de manera positiva el índice de inclusión financiera en el país.

3.0 Desarrollo

3.1 Sistemas de Pago

En el centro del funcionamiento de una economía, subyace la necesidad de definir un mecanismo de pago que pueda ser utilizado entre el originador (pagador) y el beneficiario (receptor) de los recursos. Históricamente, el mecanismo de intercambio establecido fue el efectivo, el cual, a pesar de su amplia aceptación, tiene conocidas limitaciones en eficiencia y seguridad que llevaron a buscar medios alternativos (Rosenbaum, 2017).

Por lo anterior fue que se volvió una necesidad buscar mecanizar estas transacciones. En Colombia y en el mundo fueron las entidades públicas y diferentes instituciones financieras quienes empezaron a desarrollar los esquemas de pagos electrónicos. Diferentes avances regulatorios y tecnológicos llevaron a la creación de los Sistemas de Pago (SP), que hoy en día se definen como el conjunto de instrumentos, reglas y procedimientos que hacen posible la transferencia de fondos, esta incluye a los participantes y la entidad que opera el arreglo (BIS 2012).

De acuerdo con Leinonen y Soramäki (2005), los Sistemas de Pago (SP) se pueden clasificar según los tipos de transacciones que procesan, acorde a la forma en que se realizan los pagos o según el monto de la transacción. Para el desarrollo de esta investigación es fundamental definir y compendiar estas divisiones:

1. Tipos de transacciones que procesan: los Sistemas de Pago (SP) pueden clasificarse por las diferentes partes que realizan y reciben los pagos. Pueden ser transacciones entre bancos (interbancarias), entre comercios, entre personas, entre entidades gubernamentales, o cualquier combinación entre las partes. (URF, 2018)

2. Forma en que se realizan los pagos: Tradicionalmente la información sobre los pagos y las transacciones se iba recopilando a la largo del día y al final de este se hacía el procedimiento conocido técnicamente como compensación. Actualmente la esfera de los pagos en tiempo real están evolucionando y la información se puede repartir de manera instantánea y en tiempo real. (URF, 2018)
3. Monto de las transacciones: los Sistemas de Pago (SP) se dividen entre los de bajo valor (SPBV) y los de alto valor. Generalmente los SPBV manejan un gran volumen de pagos de montos relativamente pequeños en forma de cheques, transferencias de crédito, débitos directos y transacciones de pago con tarjeta y transferencia electrónica de fondos (BIS 2012). Mientras los de alto valor manejan pagos de montos elevados generalmente movimientos interbancarios. (URF, 2018)

El sistema de pagos de bajo valor (SPBV) es, entonces, el encargado de reunir las transacciones y los pagos entre comercios y personas. La industria de pagos se podría ver también como un modelo de cuatro partes en el que interactúan personas, comercios, adquirentes y emisores.

Los sistemas de pagos de bajo valor (SPBV) en el mundo han surgido bajo estructuras concentradas, con pocos administradores que se encargan de ejecutar la totalidad de la transacción. Es decir que procesan, liquidan y compensan los pagos e incluso gestionan la adquirencia en los comercios bajo una misma entidad. (URF, 2018)

Los SPBV han venido adquiriendo preponderancia en la actividad financiera, en un entorno de mayor uso de internet, comercio electrónico, entrada de nuevos jugadores y cambios en las preferencias de los consumidores a favor de los medios digitales (Deloitte, 2015). Al mismo tiempo han adquirido relevancia como foco de estudio por su relación con la estabilidad y

confianza del sistema financiero y la confianza en la moneda (Ortega y León 2017). La relevancia del pago electrónico se ha dado no solo por ser el medio para que el consumidor realice transacciones económicas, como el pago de servicios públicos o la compra bienes en un comercio, sino que además por ser la plataforma para acceder y usar los servicios financieros, que cada vez más son ofrecidos y demandados de forma enteramente digital (URF, 2017). En este contexto, se ha evidenciado una transformación en las actividades del sistema, sus participaciones y reglas para su operación y uso. (URF, 2018)

Desde su origen la regulación de los sistemas de pago se había venido enfocando en mantener la confianza y la seguridad del sistema protegiendo siempre la información de los consumidores y haciendo esfuerzos importantes para evitar todo lo relacionado al lavado de dinero (BIS, 2014). Sin embargo, desde hace unos años, impulsados por el proceso de transformación digital que vienen experimentando la industria, varios países han empezado a cambiar este enfoque de carácter prudente hacia uno que busque impulsar el desarrollo del ecosistema de medios de pago, a través de mejoras y avances operativos y el fortalecimiento de la competencia a través del acceso de nuevos jugadores. Este cambio de enfoque ha sido motivado en gran parte por la idea de que los pagos electrónicos tienen un impacto positivo dentro de la métrica de inclusión financiera.

3.2 Composición de los Sistemas de Pago y su Impacto Regional

En los últimos años, se ha generado una creciente participación de proveedores de soluciones de pago no financieros en los sistemas de pagos de bajo valor (SPBV) (BIS, 2014). Un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en América Latina, encontró que de las 703 Fintechs, empresas de tecnología aplicada a servicios financieros, que operan en 15 países de la región, el 25% proporciona soluciones de pago electrónico o participan como proveedores de

servicios tecnológicos para dicha industria. Esto implica que después del financiamiento colaborativo los pagos electrónicos son la segunda actividad financiera con el mayor número de Fintechs en la región (BID, 2017). Gran parte de esta tendencia se explica en los cambios de preferencias de pago de los consumidores. Lo anterior ha llevado a que diferentes jugadores del ecosistema empiecen a especializarse en ciertas actividades específicas dentro de los sistemas de pago, con el objetivo y la gran oportunidad de reducir los altos costos operativos actuales. Un ejemplo de esto es el procesamiento de la información de la transacción, que requiere una capacidad operativa que pueda desarrollarse internamente en una entidad o contratado con un tercero.

La adquirencia es un proceso a través del cual una entidad financiera, previo a un acuerdo contractual con las franquicias de tarjetas, contrata con un comercio para habilitar el procesamiento de transacciones a través de cualquier tipo de tarjeta. Los avances de lado de la adquirencia, han hecho posible incorporar e involucrar a los comercios al sistema de pago (SP). El gran reto de lado de la adquirencia es que históricamente la labor de vincular comercios al sistema de pagos no solo ha sido compleja sino realmente costosa. El objetivo del lado de la adquirencia es que los diferentes proveedores y redes ya existentes puedan masificar el negocio buscando disminuir los altos márgenes operativos. Expandir el mercado y llegar a PYMES ha sido posible gracias a alianzas con nuevos jugadores encargados de gestionar grandes redes comerciales. La clave ha estado en brindar apoyo y acompañar a los comercios para familiarizarlos con las funcionalidades y beneficios de los pagos electrónicos.

Los agregadores de pago, empresas encargadas de ofrecer el servicio y la infraestructura de las terminales POS para aceptar pagos con tarjetas, han tenido un papel relevante para la inclusión de pequeñas empresas en el ecosistema de pagos. Lo anterior está impactando de manera

positiva la métrica de inclusión financiera al permitir una mayor afluencia de consumidores potenciales, con diferentes alternativas de pagos, a las pequeñas y medianas empresas. Los agregadores de pago han potenciado los esfuerzos de transformación digital de las pequeñas empresas al permitir que estas puedan ampliar la aceptación de pagos sin tener que incurrir en inversiones que generen un impacto directo en la liquidez de las empresas. Uno de los casos de mayor referencia es el agregador Square que en el 2010 lanzó los dispositivos “dongles”, que cuando se conectan a un teléfono inteligente convierten el celular en un punto de venta. La compañía también ofrece un proceso de suscripción simple y eficiente en línea y los retailers cobran precios asequibles por el dispositivo. Square, con este modelo de negocio, apuntaba a más de 27 millones de empresas que anteriormente recibían solo pagos en efectivo y que gracias a esta innovación y disrupción digital han podido migrar hacia la aceptación de pagos electrónicos. M-POS en Colombia, iZettle en Suecia, Clip en México y Absa en Sudáfrica y Australia son algunas de las empresas que han intentado replicar el modelo de negocio de Square (WEF, 2016).

Dependiendo de los diferentes acuerdos en los sistemas de pago (SP), los pagos pueden tomar horas o incluso días después de que la operación haya comenzado para que las cantidades transferidas se reflejen efectivamente en la cuenta del beneficiario. Los pagos inmediatos buscan cambiar esta deficiencia, ofreciendo a los usuarios la posibilidad de realizar pagos y transferencias casi de inmediato. BIS (2016) define pagos inmediatos como aquellos en los que la transmisión del mensaje de pago y la disponibilidad de fondos del beneficiario se realizan en tiempo real o cerca de tiempo real, las 24 horas del día, los 7 días de la semana. (URF, 2018).

Los pagos inmediatos son el camino para realmente impulsar el ecosistema de pagos electrónicos, ya que da a los usuarios una alternativa eficiente y segura al uso de efectivo y de esta manera tanto las autoridades como las instituciones financieras en varios países han empezado a

renovar y reformar su Sistema de Pago (SP) para adoptar este tipo de esquema, inicialmente enfocado en pagos entre personas y luego atendiendo pagos con empresas.

3.3 Sistemas de Pago de Bajo Valor (SPBV) en Colombia

En Colombia, los sistemas de pago de bajo valor (SPVB) procesan, compensan y liquidan operaciones de pago utilizando diversos mecanismos, como: cheques, transferencias electrónicas y tarjetas de crédito y débito. Hay tres grupos principales de administradores de sistemas de pago de bajo valor (ASPBV) estos siendo transferencias electrónicas, redes de tarjetas y redes de cajeros automáticos. (URF, 2018).

En Colombia la infraestructura para procesar transacciones a través de transferencia electrónica necesita de dos cámaras de compensación automatizadas la primera siendo ACH Cenit, cuya propiedad y administración recae en el Banco de la República y ACH Colombia, propiedad de los establecimientos bancarios y operada por una sociedad privada. Estas dos cámaras se han venido desarrollando de manera paralela desde la década de los noventa, su actividad se centra en el procesamiento de pagos electrónicos de bajo valor, originados por personas físicas o jurídicas con cuenta corriente o de ahorro. Todas las entidades financieras pueden participar en ACH Cenit siempre que cumplan con el reglamento operativo, que incluye, además de los requisitos técnicos, la obligación de tener una cuenta en el sistema de pagos de alto valor (CUD) administrado por el Banco de la República. Actualmente tiene como miembros todos los establecimientos bancarios, dos corporaciones financieras, dos cooperativas financieras, la tesorería nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Depósito Centralizado de Valores (DECEVAL). La mayoría de las transacciones procesadas a través de esta cámara corresponden a pagos y transferencias de la Nación a las entidades territoriales. Se estima que más del 80% de las transacciones se realizan desde la Tesorería (Ortega F. y León C., 2017). Por su parte, ACH Colombia es utilizada por los

bancos accionistas y otras entidades que cumplir con las condiciones de acceso, principalmente de carácter tecnológico y de seguridad, previsto en la normativa.

ACH Colombia, actualmente, cuenta con la participación de 21 establecimientos bancarios. A diferencia de ACH Cenit, las transacciones procesadas en esta cámara se concentran en pagos de nómina, pensiones, seguridad social y facturación por la compra de bienes y servicios, así como cobros automático para estos mismos conceptos (Banco de la República, 2018). Se estima que alrededor del 97% del valor de los pedidos procesados corresponde a pagos realizados por empresas del sector real, generalmente mediante el pago a sus proveedores, y que solo el 3% restante se refiere a transferencias P2P (Ortega F. y León C., 2017). Según cifras de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), en 2017 a través de ACH Se llevaron a cabo 112 millones de operaciones por un valor equivalente a \$1,069 billones (SFC, 2018). En promedio, ACH Colombia realizó 721,067 operaciones diarias por un valor de \$3,340 billones, mientras que ACH Cenit procesó 48,572 pedidos diarios por \$798 mil millones.

Actualmente hay siete (7) administradores de sistemas de pago dedicados al procesamiento, autorización, compensación y liquidación de los pagos con tarjetas. Esta última operación se lleva a cabo en un banco privado diferente para cada franquicia. Los principales administradores son Redeban y Credibanco, que además de manejar la mayor parte de la autorización, compensación y liquidación de las transacciones llevan a cabo actividades de adquirencia en nombre de los bancos. Estas dos compañías son sociedades de servicios técnicos y administrativos y son propiedad de los establecimientos bancarios. El número de tarjetas de débito actuales a cierre del 2019 fue de 32,9 millones, y las transacciones con estas tarjetas tenían un valor de \$693 mil millones de pesos, de los cuales los retiros representaron el 83.8% y las compras el 16.2% restante. Por su parte, el número de las tarjetas de crédito actuales son 16.5 millones, y

en uso alcanzaron un valor de \$189 mil millones de pesos diarios, con operaciones de compra de alrededor del 76% y avances del 24%. (URF, 2018)

Los avances no solo en materia de regulación, liderados por el Gobierno Nacional, sino en modernización e innovación en la industria de medios de pago y en la economía en general, han impulsado la modernización de los sistemas de pagos y su apertura a nuevos modelos de negocio y participantes. Estos avances han generado ajustes en la estructura y el papel de los nuevos jugadores dentro de la industria y han ampliado la oferta y la innovación en los medios de pago. Los avances de la industria de medios de pago en Colombia han ido avanzado en paralelo con otros mercados. Del lado de las transferencias electrónicas, ACH Colombia desarrolló la plataforma PSE, la que ha contribuido a la expansión del ecosistema de pagos. PSE dirige a las personas que están haciendo compras en línea, en comercios y entidades públicas, a las páginas de internet del banco de los usuarios, desde ahí estos pueden pagar de manera directa y en línea. En el mercado de tarjetas las redes, Redeban y Credibanco, se han consolidado como una pieza clave y fundamental en lo que respecta la mayoría de las actividades de la cadena de pago. Estas redes son las encargadas de vincular los comercios al ser responsables de proporcionar los equipos POS, procesar la transacción entre los adquirentes y los emisores, llevar acabo el procesamiento de las transacciones que incluyen los ejercicios de autorización, compensación y liquidación y por ultimo son las encargas de que las operaciones comerciales sean finalmente acreditadas a la cuenta de los comercios. En los últimos años la regulación en materia de apertura de los sistemas de pago, el desarrollo de la industria fintech y el comercio electrónico han empezado a comprometer la jerarquía de las redes tradicionales al empezar a buscar una mayor interoperabilidad dentro de la industria de pagos. Por lo anterior las redes tradicionales, Redeban y Credibanco, se han tenido que empezar a transformar tanto digitalmente como a nivel de negocio para seguir modernizando

su oferta y a la misma vez buscar la forma de ser aliados estratégicos en la cadena de pago de todos los nuevos jugadores y fintechs que están entrando a la industria. Las franquicias de tarjetas, como Mastercard y VISA, también han empezado a tener una presencia más relevante dentro de la industria al empezar a desarrollar modelos para el procesamiento doméstico de las transacciones. Mastercard y VISA están desarrollando modelos de cámara de compensación que buscan ganarles espacio a los jugadores tradicionales y entrar a renovar la industria local con tecnología y capacidades de talla global. Las franquicias que son una pieza fundamental y necesaria para el correcto funcionamiento no solo de la industria de medios de pago sino del mercado en general han pasado de ser proveedores de tecnología y habilitadores de modelos de aceptación de pagos a ser los principales aliados de las diferentes entidades financieras locales. Las franquicias actualmente, y dentro de muchas otras cosas, entregan valor al desarrollar tecnologías y herramientas que buscan generar eficiencias y procesos de transformación digital en las instituciones financieras.

La apertura de esta industria se ha dado principalmente por los avances regulatorios que en gran medida han permitido bajar las altas barreras de entrada a nuevos jugadores. El número de Fintechs operando en el país ha incrementado notablemente en los últimos años y estas han empezado a posicionarse como aliados estratégicos de muchas de las instituciones financieras tradicionales. Este es el caso de los agregadores que han empezado a especializarse en actividades de desarrollo de infraestructura digital, enrutamiento de la información de la transacción, la vinculación de comercios a plataformas digitales entre otras cosas. Estos nuevos jugadores han encontrado un espacio para el desarrollo gracias a que se han adaptado a las necesidades de las empresas y han logrado optimizar actividades que tradicionalmente eran insostenibles, económicamente hablando, para las pequeñas y medianas empresas. Los avances de la industria

han abierto la posibilidad de empezar a buscar soluciones para disminuir los altos costos relacionados a esta actividad. El fenómeno de la transformación digital no solo ha incentivado la entrada de nuevos jugadores sino que a su vez ha cementado la obligación, de las instituciones financieras tradicionales y fuertemente posicionadas, de desarrollar sus capacidades digitales. Las instituciones financieras han estado transformando su oferta hacia la digitalización de sus productos y servicios. Bancolombia, Davivienda, el Grupo AVAL y Scotiabank Colpatria son tan solo algunos de los jugadores que han desarrollado una estrategia de digitalización a largo plazo que implica la transformación de sus operaciones.

El proceso de transformación digital y la apertura a diferentes procesos de digitalización han permitido el incremento los pagos electrónicos en el país, sin embargo aún queda un largo camino por recorrer para no solo garantizar que crezca el número de transacciones digitales sino que cada vez empiecen a migrar las transacciones en efectivo, que según la última revisión de Mastercard corresponde al 85% de todas las transacciones, hacia medios electrónicos o digitales. Es importante recalcar que más del 84% de las transacciones realizadas mediante una tarjeta débito corresponde a retiros de efectivo y solo el 16% a pagos por bienes y servicios. Estudios recientes indican que esta situación se explicaría en gran medida por la limitada aceptación de pagos electrónicos en la gran mayoría de comercios especialmente a aquellos que son considerados como pequeñas y medianas empresas que debido a su dinámica son más sensibles a los costos e implicaciones financieras implícitas en el uso de pagos digitales. (URF, 2017)

3.4 Marco Regulatorio de los Sistemas de Pago en Colombia

Le corresponde al Banco de la Republica, de conformidad con el artículo 16 de la Ley 31 de 1992, la circulación monetaria, la liquidez del mercado financiero y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos de la economía, asegurando la estabilidad del valor de la moneda.

A nivel regulatorio esta definición se ha centrado en los Sistemas de Pago de Alto Valor (SPAV) que como ya hemos mencionado es el encargo de los pagos de alto valor que generalmente corresponden a movimientos interbancarios.

Por otro lado, según el artículo 6 de la Ley 795 de 2003, es responsabilidad del Gobierno Nacional regular los sistemas de pago y cualquier actividad relacionada a estos que no sean competencia del Banco de la República. Según el artículo 72 de la misma Ley 795 del 2003 y lo establecido por el Gobierno Nacional estos sistemas de pago están sujetos al control, inspección y vigilancia por parte de la Superintendencia Financiera (SFC) incluidos entre otros las entidades que administran los sistemas de tarjetas de crédito o débito y los diferentes administradores de los sistemas de pago y compensación. El Gobierno Nacional, con base en estas facultades, emitió el Decreto 1400 de 2005, en el que regula a las entidades que administran el Sistema de Pago de Bajo Valor (SPBV). Este decreto incluye un capítulo con los términos relevantes para la industria, tales como el sistema de pago, sus administradores y los riesgos de su actividad.

El Decreto 1400 de 2005 definió los sistemas de pago como el conjunto organizado de políticas, reglas, acuerdos, instrumentos de pago, entidades y componentes tecnológicos, como equipos, software y sistemas de comunicación, que permiten la transferencia de fondos entre los participantes, mediante la recepción, el procesamiento, transmisión, compensación y / o liquidación de órdenes de transferencia y cobro. En este decreto también quedó definido el Sistema de Pagos de Bajo Valor (SPBV) como un subconjunto de los Sistemas de Pago (SP) e indican que este es el encargado de procesar las órdenes de transferencia o cobro, incluidas los posibles derivados del uso de tarjetas de crédito o débito.

3.5 Casos de éxito en el desarrollo de regulación para impulsar la industria de pagos

Es importante entrar a analizar los diferentes casos de éxito en donde los cambios de regulación han generado un impacto positivo en el desarrollo de la industria de pagos y en la métrica de inclusión financiera. India ha sido pionera en este tema ya que desde el 2005 ha estado trabajando para garantizar que los servicios públicos puedan ser pagados de manera electrónica. India se posiciono a nivel global como uno de los líderes en materia de regulación financiera cuando en el 2015 crea el programa de India Digital, una plataforma que busca generar una infraestructura digital para que los ciudadanos realicen sus transacciones todos los días de forma electrónica y segura. El Ministerio de Finanzas de este país creó un comité a cargo de revisar barreras e identificar recomendaciones legislativas y regulatorias para migrar a pagos digitales e impulsar la inclusión financiera (CDP, 2016). India también ha buscado mediante la educación financiera poder disminuir y desincentivar el uso del efectivo. En la actualidad el gobierno está promocionando un canal público de televisión llamado DigiShala donde ofrece contenido y material pedagógico sobre los beneficios de la innovación digital en el ecosistema de pagos y la funcionalidad y beneficios del uso de billeteras digitales.

El Sudeste Asiático liderado por Singapur ha venido revolucionado la industria de medios de pago y esta ciudad-estado ha sido pionera en materia de regulación financiera. En el 2016 se creó una política pública llamada Smart Nation, en la que uno de los objetivos era incentivar el uso de los pagos electrónicos para que los ciudadanos realizaran estas transacciones de manera ágil, simple y segura. En este marco la Autoridad Monetaria de Singapur (MAS) ideó una estrategia con tres (3) frentes de trabajo: actualizar y unificar la regulación de los sistemas de pago, crear una comisión público-privada a cargo de fortalecer el liderazgo de esta industria y alentar la digitalización de los pagos (KPMG, 2016).

La Unión Europea, en el 2016, publico la Segunda Directiva de Pagos (PSD2). Esta nueva regulación revisa la directiva de pagos original de 2007 y su objetivo principal es facilitar el desarrollo de un mercado integrado y eficiente para servicios de pago en este territorio. Esta nueva regulación busca incentivar la competencia y la innovación al promover pagos electrónicos con tarifas más bajas y abre el espacio para que nuevos jugadores entren a participar en el ecosistema. Otro de los puntos más importantes de esta nueva regulación es que busca estimular la interoperabilidad, al tiempo que fortalece los mecanismos de prevención del fraude. Lo anterior es de suma importancia al ver que los estafadores también se están reinventando y los niveles de fraude siguen aumentando de manera significativa a nivel global.

3.6 Proceso de pago con medios electrónicos en el mercado Colombiano



Figura 3: Actividades y actores en el proceso de pago con medios electrónicos en el mercado colombiano.

Fuente obtenida de: Unidad de Regulación Financiera. (2018)

Un comercio debe estar vinculado por un adquirente para aceptar un pago con tarjeta. Actualmente, en el caso colombiano, estos adquirentes son los diferentes establecimientos de crédito. El adquirente es el encargado de proporcionar, de manera directa o indirecta, el dispositivo

para iniciar el proceso de pago entre el tarjetahabiente y los comercios. En tarjeta presente, transacciones en punto de venta, este dispositivo es más conocido como datafono y en tarjeta no presente, comercio electrónico, una plataforma digital es la que habilita la conexión al proceso de pago.

Hoy en día en el mundo de tarjeta presente, transacciones en punto de venta, la gran mayoría de los datafonos son suministrados por Redeban y Credibanco que a la misma vez son los encargados de llevar a cabo el proceso de adquirencia. Son entonces las redes las que están encargadas de que los comercios firmen los cinco contratos que son requeridos actualmente: uno con cada franquicia, que en el mercado colombiano son Mastercard, Visa, AMEX y Diners, donde se define el *Merchant Discount Rate* (MDR) que los comercios le pagan al banco adquirente y donde se establecen las condiciones de pago en materia de tiempo, manejo de contracargos y descuentos y otro adicional con la red para definir las condiciones de pago por el uso del dispositivo POS.

En el caso de pagos con PSE, por comercio electrónico, el contrato se firma con ACH Colombia en donde el comercio debe definir el banco que desempeñará el papel de adquirente, para que se definan las tasas de intercambio entre el banco con el cual el comercio suscribió el contrato, y el banco del cliente de donde se irían a debitar los recursos al hacer uso de PSE.

Una vez iniciado el proceso de pago por medio de una tarjeta, la solicitud de autorización es enviada a través de las redes a las instituciones financieras (emisor), quien autoriza la transacción. El flujo de la operación se concentra en las redes, Redeban o Credibanco, ya que bajo estas no solo se vinculan los comercios y se suministran los dispositivos físicos o datafonos sino que, actualmente, estas son las encargadas de la autorización, compensación y liquidación de la gran mayoría de transacciones.

En caso de que el pago se realice mediante el botón de pago de PSE, la transacción que sale de la página del comercio va a la página del banco del cliente para que desde allí este autorice un debito a su cuenta y los recursos se transfieren a la cuenta bancaria donde el comercio tiene su cuenta. Finalmente el comercio recibe la aprobación que es el soporte para el siguiente paso que es la entrega del producto o servicio al cliente.

En paralelo la transacción se envía para los procesos de compensación y liquidación a las redes, Redeban y Credibanco, en el caso de las tarjetas, o a ACH Colombia en el caso del PSE.

En Colombia la práctica del mercado, en el caso de pagos con tarjetas, es hacer el desembolso de fondos a las cuentas el día siguiente lo que se conoce también como $T + 1$. Si es por ACH Colombia el desembolso se hace dentro de cinco ciclos de compensación en el día o máximo al día siguiente o $T + 1$. Colombia a comparación de la región cuenta con un modelo y una infraestructura eficiente que permite el procesamiento en el modelo de $T + 1$. En otros países de la región la práctica de ajuste de cuentas y desembolso de fondos se puede llegar a demorar hasta 28 días hábiles.

Entendiendo los retos y las dificultades que conllevan la implementación y la habilitación de los pagos inmediatos o en tiempo real estos sin duda alguna son el camino para seguir impulsando la eficiencia y los procesos de transformación digital dentro de la industria permitiéndoles a los usuarios una alternativa eficiente y segura frente al uso del efectivo.

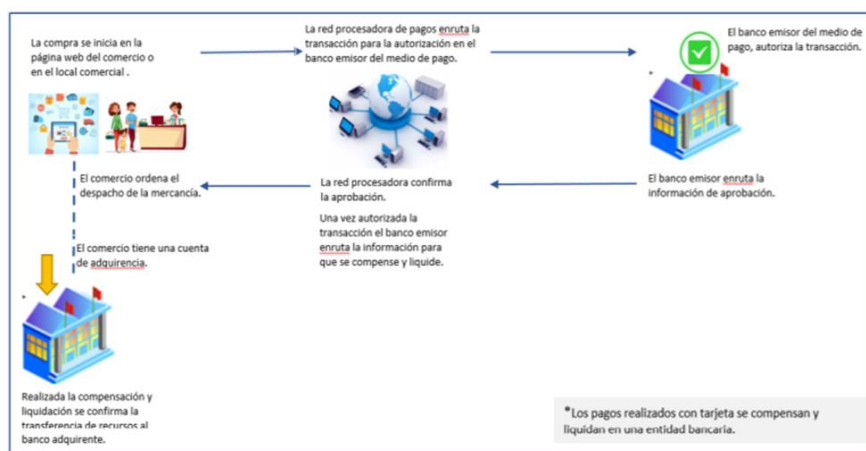


Figura 4: Esquema de pago electrónico con tarjeta.

Fuente obtenida de: Unidad de Regulación Financiera. (2018)

3.7 Iniciativas de Inclusión Financiera en Colombia

Según la Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera, creada mediante el Decreto 2338 de 2015, la inclusión financiera tiene una correlación directa con el crecimiento y el desarrollo económico y contribuye a la reducción de la pobreza. Por lo mencionado anteriormente diferentes jurisdicciones han priorizado y promovido mediante nueva regulación buscar facilitar el uso y el acceso de los servicios financieros en la población. En Colombia se ha buscado masificar el acceso a los servicios financieros bajando las barreras y restricciones para el ingreso de la población y por otro lado desarrollando nuevos esquemas y modelos que faciliten la entrada de nuevas tecnologías y jugadores que busquen formalizar la masificación del sistema financiero. Un hito importante a nivel local fue la publicación, en el 2006, de la política de Inclusión Financiera de la Banca de las Oportunidades que impulso la creación del Decreto 3078 de 2006 que tuvo como objetivo crear las condiciones necesarias para promover el acceso al crédito y a otros servicios enfocados en la población de bajos ingresos, las pequeñas y medianas empresas y al

creciente número de emprendedores. Con este decreto el Gobierno Nacional ha impulsado una estrategia nacional que ha permitido la ejecución de varias iniciativas de inclusión financiera, como ampliar la cobertura geográfica regional y crear productos de ahorro simplificado disminuyendo costos y las altas barreras de entrada. El Gobierno Nacional también se ha enfocado en dar un empuje significativo a la concesión de crédito, al diferenciar el límite máximo de la tasa de interés de microcrédito, la revisión del régimen de garantía y la implementación de medidas regulatorias. (Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera, 2016).

En Colombia también se ha logrado avanzar con medidas y regulación que busca desarrollar mayores niveles de inclusión financiera a través de Empresas Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos (SEDPEs) que buscan ofrecer servicios financieros transaccionales a menor costo a un mayor número de colombianos. Acciones como estas sumadas al desarrollo de nuevos modelos de adquisición, la entrada de nuevos jugadores y la regulación que busca modernizar e impulsar la interoperabilidad de los Sistemas de Pago de Bajo Valor (SPBV) ha permitido un progreso considerable en la inclusión financiera en el país.

La regulación se ha venido fortaleciendo a través de los diferentes Planes Nacionales de Desarrollo (PND). En la Ley 1511 de 2007 (Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010), la regulación y las diferentes políticas enfocadas a mejorar el índice de inclusión financiera en el país definieron acciones a largo plazo destinadas a crear las condiciones necesarias para facilitar el acceso y el uso de los servicios financieros además de fortalecer la institucionalidad de la Banca de las Oportunidades. Por otro lado, la Ley 1540 de 2011 (Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014) definió por primera vez un objetivo específico de inclusión financiera y reguló diferentes medidas para impulsar el uso de servicios financieros en regiones remotas además de diseñar una nueva oferta de productos y servicios financieros para diferentes segmentos de la población con el

objetivo de no solo mejorar la métrica de inclusión financiera en el país sino potenciar y formalizar las diferentes economías regionales. La Ley 1753 de 2015 (Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018) agregó una serie de objetivos que buscan complementar el esquema de monitoreo y seguimiento del progreso de la inclusión financiera en el país. (Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera, 2016).

Una de las primeras prioridades bajo la política de la Banca de las Oportunidades fue la de ampliar la cobertura geográfica del sistema financiero. Para el 2006 cuando hasta ese momento se estaba empezando a hablar de la importancia de la inclusión financiera el 71% de los municipios del país tenían algún tipo de presencia bancaria. Sin embargo, cuando se excluyen las oficinas del Banco Agrario, la cobertura era tan solo del 25%. El Gobierno Nacional buscando darle una solución y revertir la coyuntura de aquel momento autorizó a diferentes entidades o instituciones financieras a participar en la licitación de contratos con terceros no financieros, como farmacias y grandes superficies, para proporcionar servicios financieros a través de ellos. Lo anterior quedó definido como la prestación de servicios financieros a través de corresponsales bancarios (CB). Estos esfuerzos permitieron y potenciaron en gran medida lograr una cobertura del 100% de los municipios para el 2015. Según la Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera todavía existe el gran desafío de canalizar una mayor cantidad de transacciones a través de productos financieros entendiendo que esto es posible a través de reducir los costos de proporcionar el servicio, especialmente en transferencias más pequeñas como las que se dan entre personas o entre aquellas empresas que hacen parte del sector informal de la economía.

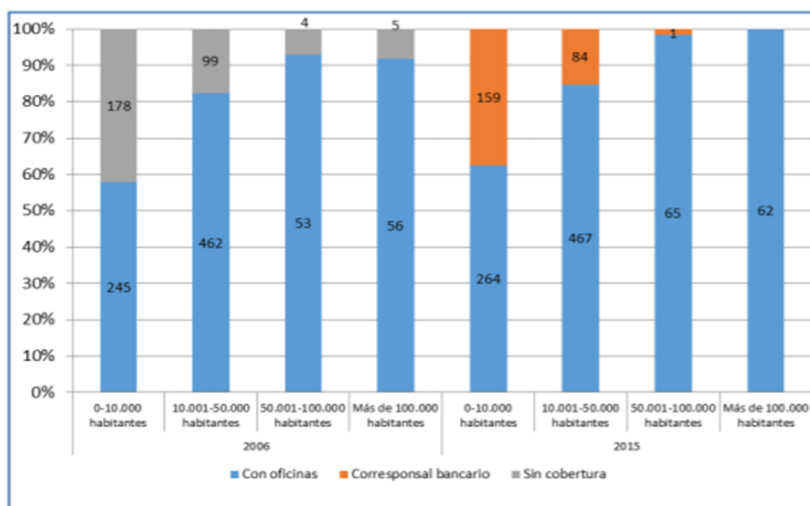


Figura 5: Oferta de acceso a servicios financieros a través de oficina bancaria o corresponsal bancario por número de habitantes.

Fuente obtenida de: Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera. (2016)

El modelo de Corresponsal Bancario (CB) ha tenido gran acogida y ha resultado en importantes mejoras al índice de inclusión financiera en el país. El desarrollo de esta figura logro alcanzar una cobertura nacional completa en donde se ha permitido que diferentes segmentos de la población Colombia tengan acceso a cuentas transaccionales entre muchos otros servicios y productos financieros. Es importante mencionar que los niveles de cobertura y la accesibilidad a productos y servicios financieros no siempre resultan en la utilización de los mismos por parte de toda la población. El efectivo sigue siendo el medio de pago principal no solo en los municipios más remotos sino también en las diferentes capitales departamentales. Es de vital importancia que se siga promoviendo la masificación del canal de Corresponsal Bancario (CB) enfocándose en canalizar operaciones entre personas como transferencias y giros y, en general, el acceso a productos de crédito y ahorro.

En el 2013 el Gobierno Nacional mediante el Programa de Inversión de la Banca de las Oportunidades implemento una normativa para los depósitos de dinero electrónico y las cuentas de ahorros en donde estableció unos parámetros para los límites de saldo y la cantidad de transacciones mensuales. Lo anterior para buscar bajar las barreras de acceso a los ahorros financieros y cuentas transaccionales de una manera más conveniente. Esta normativa ha sido clave para el desarrollo de diferentes iniciativas públicas dirigidas a los segmentos de la población colombiana más vulnerable. Un ejemplo de esto fue cuando el Gobierno Nacional decidió distribuir a través de cuentas de ahorro y depósitos electrónicos las transferencias monetarias condicionadas al programa de Familias en Acción entre otros programas sociales dirigidos a jóvenes y víctimas del conflicto armado. Resultado de lo anterior fue un ingreso importante de personas vulnerables al sistema financiero. Estas acciones tuvieron un impacto directo en la inclusión financiera. Según la Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera entre 2007 y 2015, más de 8 millones de personas accedieron al sistema financiero, con el cual el porcentaje de la población adulta con al menos un producto financiero pasó del 55% al 76.3% (Banca de las Oportunidades, 2015).

Es importante hacerle una mención especial a los diferentes esfuerzos a nivel público que se han llevado a cabo en las últimas décadas a lo largo y ancho del país y que han posicionado a Colombia como uno de los países con mejores de índices de inclusión financiera en la región sin embargo, quedo un largo camino por recorrer y son las zonas rurales y el agro colombiano en donde a pesar de tener un potencial interesante de crecimiento este ha sido desperdiciado por los bajos niveles de inversión. El acceso a los servicios financieros en el sector rural ha sido motivo de preocupación de los gobiernos recientes. En diciembre de 2014 había alrededor de 4,7 millones de cuentas de ahorro en los municipios clasificados como rural o rural disperso en el país (Banca

de las Oportunidades, 2014) lo que significa que solo el 39% de la población adulta que vive en estas regiones tiene acceso a una cuenta. Este porcentaje es bajo en comparación con América Latina (46%), e incluso frente al indicador de inclusión en las grandes ciudades y municipios intermedios en Colombia (87%). En cuanto al crédito, vale la pena mencionar que la relación entre el saldo de préstamos para el sector agrícola y el PIB está 10 puntos por debajo del indicador de profundización financiera para toda la economía y este retraso ha sido especialmente concentrado en pequeños productores. (Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera, 2016).

Como se ha mencionado a lo largo de este documento la digitalización de los pagos y la consecuente reducción del efectivo generan múltiples beneficios para todas las partes involucradas. La regulación reciente busca mediante el desarrollo de los diferentes sistemas de pago y la interoperabilidad de la industria de pagos acelerar el crecimiento económico, controlar la problemática del lavado de activos y facilitar la inclusión financiera incluso en las zonas más vulnerables del país. La digitalización de los pagos busca también generar beneficios a la población en términos de mayor conveniencia y seguridad. Las pequeñas y medianas empresas se benefician también de un sistema con mayores niveles de aceptación y con diferentes medidas que permiten aceptar pagos de manera eficiente. Casos de éxito a nivel internacional en lo que respecta la digitalización de los pagos han demostrado que es fundamental poder disponer de una infraestructura de telecomunicaciones robusta y presente al largo y ancho del territorio nacional asegurando así un sistema de pagos con altos niveles y estándares de calidad y de seguridad de la información. Es fundamental también contar con altos niveles de cubrimiento por parte del sistema financiero y un marco regulatorio enfocado en no solo la transformación digital del mercado y la apertura a nuevos jugadores sino también concentrado en mejorar los índices de inclusión financiera. El país ha venido logrando avances importantes en estos aspectos en los últimos años.

Evidencia de esto es que además de potenciar la mejora en cobertura y acceso de los servicios financieros, Colombia ha venido ampliando de manera significativa el acceso a redes de telecomunicaciones y conectividad móvil mediante políticas como Vive Digital. Actualmente el cubrimiento celular, que es evaluado y medido a partir del número de suscripciones a servicios móviles por cada 100 personas, es del 116% frente a un 92% en 2009 y más del 53% de la población tiene acceso a internet. Por otro lado, y como hemos mencionado anteriormente, se han buscado impulsar medidas regulatorias para fortalecer la infraestructura de pagos en el país.

Para seguir impulsando la digitalización de los pagos y los esfuerzos en materia de inclusión financiera el Gobierno Nacional ha definido una estrategia para poder avanzar en dos frentes. El primero siendo la formalización de la financiación para las pequeñas y medianas empresas en un entorno en donde se promueva el uso de servicios financieras digitales y segundo en la digitalización de los pagos provenientes del sector público.

Llevar las pequeñas y medianas empresas del sector informal al sector formal de la economía es un elemento esencial para aumentar las posibilidades de que estas puedan acceder al uso de productos y servicios financieros. El efectivo sigue siendo el gran líder en la industria de pagos dominando especialmente los pagos de personas a negocios conocidos como P2B y los pagos de personas a personas conocidos como P2P los que al final terminan resultando en costos adicionales relacionados al desplazamiento, la seguridad y el almacenamiento del efectivo. Por lo anterior es importante enfocar los esfuerzos hacia medidas que fomenten la formalización y la inclusión financiera de las empresas en donde concurren un número importante de los segmentos más vulnerables de la población que tradicionalmente han estado excluidos del sistema financiero y en donde es fundamental también incentivar el uso de medios de pago digitales. Para poder cumplir con este objetivo el Gobierno Nacional mediante la Unidad de Regulación Financiera

(URF) ha enfocado los esfuerzos en tres frentes. El primero es el de promover un dialogo entre los sectores públicos y privados sobre las diferentes barreras de acceso a servicios financieros y a la discusión de las posibles soluciones para la construcción de un ecosistema de pagos integral. La Unidad de Regulación financiera se ha apoyado en organizaciones como el *World Economic Forum* (WEF) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para el ejercicio de socialización entre los sectores públicos y privados. Los resultados de esta iniciativa han logrado identificar la necesidad de promover un conjunto de mejoras y arreglos a nivel institucional y de mercado que resulte en beneficios para todas las partes. Ejemplo de lo anterior sería una posible oferta de soluciones de pago electrónico para pequeños comercios que pueda realizarse con costos razonables y que dé como resultado una mayor productividad aumentando los niveles de ventas y optimizando la gestión del inventario. Por otro lado la experiencia de otras jurisdicciones han demostrado que avances en el marco regulatorio de los ecosistemas de pagos han resaltado la importancia de los esfuerzos para lograr altos niveles de interoperabilidad que a la misma vez permitan la entrada de nuevos y diversos jugadores al mercado. Por último el Gobierno Nacional ha venido concentrando esfuerzos hacia el análisis de las barreras que disminuyen el camino hacia la formalización por parte de las pequeñas y medianas empresas lo que resulta en bajos niveles de aceptación de pagos electrónicos. En ese sentido el Gobierno Nacional ha empezado a analizar la viabilidad de promover un nuevo esquema tributario simplificado que busque aliviar a este segmento de negocios. Como ya se ha mencionado anteriormente la entrada en funcionamiento de las SEDPES van a empezar a facilitar el desarrollo y la evolución del ecosistema de pagos local y en general van a ayudar a hacer visibles herramientas tan necesarias como lo son los historiales de pago, especialmente para los segmentos más vulnerables de la población.

La digitalización de los pagos provenientes de las diferentes instituciones públicas son un imperativo para la transformación y el desarrollo del ecosistema de pagos en general. Según el diagnóstico para Colombia de la Alianza *Bettet Than Cash* el 94% del valor y el 76% del volumen de los pagos del Gobierno Nacional se hacen a través de medios electrónicos lo que hace que este sea el mayor jugador dentro de la industria de pagos digitales y a la misma vez el de mayor capacidad para impulsar los esfuerzos de la digitalización de los pagos. A pesar de lo anterior, aun hacen falta mejoras en lo que respecta a los pagos recibidos y realizados a los municipios que no son capitales departamentales ya que estos tienen gran dependencia del tipo de canal del sistema financiero que esté presente bajo su jurisdicción territorial. Aunque las oficinas bancarias son el canal principal que habilita los diferentes productos y servicios financieros todavía hay una cantidad importante de municipios que solo cuentan con otro tipo de canales como lo son los corresponsables bancarios (CB) haciendo que la oferta de pagos sea escasa y limitada.

3.8 Casos de éxito de inclusión financiera a través del desarrollo de los pagos digitales en Colombia

La creación de la aplicación de dinero móvil Daviplata, del Grupo Bolivar, ha logrado desarrollar un esquema funcional, de fácil acceso y uso en donde las personas, sin necesidad de tener historial financiero o algún otro tipo de limitante para el ingreso al sistema financiero, pueden crear su propia cuenta de transacciones en donde pueden enviar o recibir dinero, hacer compras o hacer retiros en cajeros automáticos. El único soporte que pide la aplicación al momento de crear una nueva cuenta es el número de teléfono móvil y la información del documento de identidad. La creación de este nuevo esquema de pagos se ha posicionado como uno de los principales habilitadores de inclusión financiera digital. El Gobierno Nacional ha empezado a utilizar esta aplicación como una plataforma para poder llevar acabo sus programas de ayuda. Gracias a la

facilidad de acceso y de uso diferentes segmentos de la población, que antes estaban excluidos del sistema financiero, han empezado a migrar del uso del efectivo como medio principal de pago a los pagos digitales.

RappiPay es una solución financiera digital que esta apalancada en la capilaridad de dos de las aplicaciones más relevantes actualmente en el mercado colombiano. Estas dos aplicaciones son Rappi, considerada la *superapp* latinoamericana por excelencia, y Daviplata. RappiPay permite a sus usuarios pagar su cuenta en establecimientos físicos a través de un dispositivo celular utilizando la tecnología de los códigos QR, realizar y recibir pagos digitales, acceder a funcionalidades para ahorrar dinero y la posibilidad de solicitar una tarjeta de débito VISA que habilita el mundo del comercio electrónico.

Movii se convirtió en la primera Sociedad Especializada en Pagos y Depósitos Electrónicos (SEDPE) en el país. El objetivo desde su inicio fue el de poder incluir a personas de los segmentos más vulnerables de la población en el sistema financiero y posicionarse como una plataforma digital en donde los usuarios van a poder pagar facturas, comprar en línea y todo lo anterior a través de una cuenta de transacciones. Movii descubrió que una gran parte de la población estaba limitada al comercio electrónico ya que estos no tenían acceso a una tarjeta de crédito. Con la solución y las diferentes funcionalidades de la tarjeta de débito prepago recargable de Movii los usuarios ahora podrán acceder al comercio electrónico en gran parte gracias a la tecnología del CVC2 que viene incluida en estas tarjetas.

Crédito Fácil Codensa es un *joint venture* entre Scotiabank Colpatria y Enel-Codensa que es el principal proveedor del servicio de energía eléctrica en la capital colombiana. Crédito Fácil Codensa rápidamente logro posicionarse como el principal esquema de tarjeta cerrada en el país. Lo anterior se refiere a que es una tarjeta que no está afiliada a ninguna franquicia de tarjetas como

lo son Mastercard o VISA. Crédito Fácil Codensa desde su inicio estuvo enfocado en ser un habilitador de crédito para los segmentos más vulnerables de la población bogotana y estuvo enfocado principalmente para categorías de consumo como electrodomésticos, viajes, gasolina, vestuario y calzado. Las únicas condiciones para acceder al crédito es tener un número de celular vigente, ser mayor de edad y vivir en Bogotá o en un municipio con servicio Codensa. Después de una importante alianza con Mastercard este esquema de inclusión financiera está empezando a transformarse digitalmente para que los usuarios de Crédito Fácil Codensa puedan empezar a utilizar su cuenta de transacciones bajo un esquema abierto y habilitado al comercio electrónico. Lo anterior va a lograr que los más de 900 mil usuarios de Crédito Fácil Codensa puedan empezar a recibir y a utilizar pagos digitales.

Nequi es una plataforma financiera 100% digital que pertenece al Grupo Bancolombia. Nequi es una aplicación móvil que funciona como una cuenta bancaria que permite realizar o recibir pagos digitales, hacer transferencias y crear metas de ahorro entre muchas otras funcionalidades. Este esquema del Grupo Bancolombia no exige a los usuarios tener un historial previo con el banco ni con ninguna otra institución financiera. El único soporte que pide la aplicación al momento de crear una nueva cuenta es el número de teléfono móvil y la información del documento de identidad.

3.9 Educación Financiera en Colombia

Diferentes estudios especializados han detallado que los niveles de educación financiera en Colombia son bajos. Según la última encuesta del Banco Mundial, en Colombia tan solo el 37% de los adultos conocen y manejan de alguna manera un nivel planificación financiera y aunque el 87% conoce el concepto de interés, solo el 35% tiene la capacidad de calcular el interés simple y

el 26% de interés compuesto. Estas cifras contrastan negativamente con los niveles observados en países más desarrollados e incluso en la región como México. (Banco Mundial, 2013).

El Gobierno Nacional desde hace un tiempo ha venido realizando esfuerzos para aumentar los niveles de educación financiera en los sectores públicos y privados. Estos esfuerzos han estado enfocados no solo en los consumidores financieros sino también en los niños y jóvenes dentro de las instituciones educativas. Un claro ejemplo de estas iniciativas de educación financiera fue la publicación de la Ley 1328 de 2009 en donde se creó un régimen de protección al consumidor financiero y se incorporó la educación financiera como un derecho del consumidor y una obligación para las entidades financieras de ofrecer diferentes iniciativas o programas de educación financiera a sus clientes.

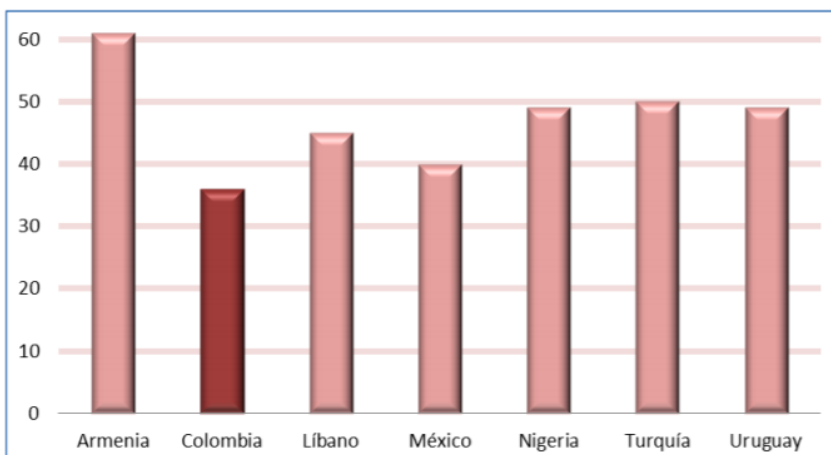


Figura 6: Comparación de los niveles de educación financiera en países en vía de desarrollo.

Fuente obtenida de: Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera. (2016)

Conclusiones

La tecnología financiera digital y en particular el aumento del uso de dispositivos móviles a nivel mundial han facilitado el acceso a servicios y productos financieros para las pequeñas empresas y para los segmentos más vulnerables de la población. Lo anterior se ha logrado a través de un esquema que cada vez más está logrando ofrecer soluciones a menor costo y con menor riesgo. El desarrollo acertado de los Sistemas de Pago (SP) ha permitido que las finanzas digitales puedan conducir a mayores niveles de inclusión financiera llevando la expansión de los productos y servicios financieros a sectores no financieros. Los esfuerzos de transformación en la industria de pagos han potenciado nuevos esquemas de interoperabilidad en donde se ha fomentado la entrada de nuevas tecnologías y jugadores que impulsan la oferta y la accesibilidad a herramientas financieras lo que resulta en mayores niveles de participación, por parte de la población, en el sistema financiero.

Las finanzas digitales han demostrado que tienen el potencial de proporcionar servicios bancarios asequibles, convenientes y seguros a personas vulnerables en países en desarrollo. La mejora reciente en la accesibilidad y la asequibilidad de los servicios financieros digitales en todo el mundo ha ayudado a los segmentos más vulnerables de la población a migrar de las transacciones en efectivo a transacciones financieras digitales formales en plataformas digitales seguras.

Los avances regulatorios han permitido en gran medida lograr una importante apertura de esta industria bajando así las altas barreras de entrada a nivel operativo y legislativo. Tradicionalmente la regulación de los sistemas de pago se había venido enfocando en mantener la seguridad y la confianza del sistema dándole prioridad a la protección de la información de los consumidores. A pesar de lo mencionado anteriormente, desde hace un tiempo, e impulsados por

los procesos de transformación digital que viene experimentando la industria, varios países han empezado a cambiar este enfoque cauteloso hacia uno que busque impulsar el desarrollo del ecosistema de medios de pago, a través de mejoras y avances operativos y el fortalecimiento de la competencia a través del acceso de nuevos jugadores. Este cambio de enfoque ha sido motivado en gran parte por la idea de que los pagos electrónicos tienen un impacto positivo dentro de la métrica de inclusión financiera.

La innovación y las nuevas tendencias en la industria de pagos han impulsado procesos para reforzar de manera significativa el índice de inclusión financiera haciendo que no solo más personas puedan tener acceso a productos financieros sino logrando también el fortalecimiento de la economía en general. Estos avances han generado ajustes en la estructura y el papel de los nuevos jugadores dentro de la industria y han ampliado la oferta y la innovación en los medios de pago.

Colombia a pesar de ser actualmente uno de los líderes en la región en materia de inclusión financiera tiene todavía un largo camino por recorrer. El país ha venido avanzando su agenda, de inclusión financiera, de manera importante implementando diferentes regulaciones para que el acceso a los productos financieros sea cada vez más sencillo en especial para las poblaciones más vulnerables.

La digitalización de los pagos busca generar beneficios a la población en términos de mayor conveniencia y seguridad. Las pequeñas y medianas empresas se benefician también de un sistema con mayores niveles de aceptación y con diferentes medidas que permiten aceptar pagos de manera eficiente. Sin embargo, en Colombia el efectivo sigue siendo el medio de pago principal no solo en los municipios más remotos sino también en las diferentes capitales departamentales. Es fundamental seguir promoviendo la masificación de los canales de Corresponsal Bancario (CB)

para brindar un mayor acceso a productos de crédito y ahorro para los segmentos más vulnerables de la población.

La penetración de los pagos digitales o electrónicos sigue siendo baja a comparación de otras jurisdicciones como Brasil en donde más del 70% de los pagos se hacen a través de medios diferentes al efectivo. El potencial que tiene el país para fortalecer sus esquemas de pago es gigante. La lucha contra el efectivo es al final también la lucha para que más personas, especialmente las que hacen parte de los segmentos más vulnerables de la población, puedan acceder al sistema financiero a través de diferentes servicios y soluciones digitales que logren aumentar e impactar de manera positiva el índice de inclusión financiera en el país.

La creación de diferentes plataformas y aplicaciones de dinero móvil han logrado desarrollar un esquema funcional, de fácil acceso y uso en donde las personas, sin necesidad de tener historial financiero o algún otro tipo de limitante para el ingreso al sistema financiero, pueden crear su propia cuenta de transacciones en donde pueden enviar o recibir dinero, hacer compras o hacer retiros en cajeros automáticos. Los únicos soportes que piden la mayoría de estas aplicaciones móviles al momento de crear una nueva cuenta son el número de teléfono móvil y la información del documento de identidad. La creación de estos nuevos esquemas de pagos se ha convertido en grandes habilitadores de inclusión financiera digital. El Gobierno Nacional ha empezado a utilizar estas aplicaciones móviles como plataformas para poder llevar a cabo sus diferentes iniciativas nacionales y programas de ayuda.

Recomendaciones

Los diferentes segmentos de la población colombiana han empezado a migrar del uso del efectivo hacia el uso de herramientas de pago digitales en los últimos años. La penetración de los pagos digitales o electrónicos sigue siendo baja a comparación de otras jurisdicciones. Se tiene que fortalecer la oferta de soluciones financieras digitales para no solo empezar a retar la posición dominante del efectivo sino también para empezar reunir esfuerzos para luchar contra la economía informal en Colombia.

Se tienen que mantener los avances en materia de regulación, liderados por el Gobierno Nacional ya que de estos depende la modernización de los sistemas de pagos y su apertura a nuevos modelos de negocio y participantes. El país debe seguir buscando avances que generen ajustes en la estructura actual del sistema de pago, reten a las instituciones financieras tradicionales a transformarse digitalmente y sigan impulsando un esquema interoperable que de acceso a los nuevos jugadores y a las nuevas tecnologías que son los principales habilitadores de inclusión financiera en el país.

El potencial que tiene el país para fortalecer sus esquemas de pago es gigante. La lucha contra el efectivo es al final también la lucha para que más personas, especialmente las que hacen parte de los segmentos más vulnerables de la población, puedan acceder al sistema financiero a través de diferentes servicios y soluciones digitales que logren aumentar e impactar de manera positiva el índice de inclusión financiera en el país.

La digitalización de los pagos provenientes de las diferentes instituciones públicas son un imperativo para la transformación y el desarrollo del ecosistema de pagos en general. El Gobierno Nacional es el mayor jugador dentro de la industria de pagos digitales en Colombia y por esta misma razón es el que tiene la capacidad de realmente impulsar la digitalización de los pagos. En

un número considerable de municipios diferentes a los distritos especiales y capitales departamentales la presencia de instituciones financieras sigue siendo muy limitado. El canal de corresponsales bancarios (CB) tiene que empezar a diversificar la oferta financiera especializada a los segmentos rurales de la población. Por otro lado, el Gobierno Nacional tiene que impulsar la presencia de oficinas bancarias en un número importante de municipios.

Los diferentes esfuerzos a nivel público que se han llevado a cabo en las últimas décadas a lo largo y ancho del país y que han posicionado a Colombia como uno de los países con mejores índices de inclusión financiera en la región deben mantenerse y seguirse desarrollando. Todavía queda un largo camino por recorrer y son las zonas rurales y el agro colombiano en donde existe un nivel interesante de desarrollo que se ha desperdiciado por los bajos niveles de inversión.

Es importante empezar a generar iniciativas para luchar contra el gran desafío de canalizar una mayor cantidad de transacciones a través de productos financieros digitales. Para hacer de esto una realidad es fundamental solucionar de raíz complejidades operativas, tecnológicas y regulatorias que permitan reducir los costos de proporcionar servicios financieros modernos a pequeñas y medianas empresas especialmente a las que procesan transacciones y transferencias de bajo monto típicas del inmenso sector informal de la economía colombiana.

Referencias

- Arora, R.U. (2010), Financial access in South Asia, retrieved on April 19th 2018, from
<https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=ACE10&paper_id=98>.
- BID (2017) Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe. Finnovista.
- BIS (2012). Principles for financial market infrastructures. CPSS.
- BIS (2016) Fast payments – Enhancing the speed and availability of retail payments. CPMI.
- BIS (2016) Payment aspects of financial inclusion. CPMI. World Bank.
- Chattopadhyay, S.K. (2011). Financial inclusion in India: A case-study of West Bengal. MPRA
Paper No. 34269, Munich Personal RePEc Archive.
- Chithra, N., & Selvam, M. (2013), Determinants of financial inclusion: An empirical study on
the interstate variations in India, retrieved on April 19th 2018, from
<<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2296096>>.
- Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera (2016) – Estrategía Nacional de Inlcusión
Financiera
- Demirguc,-Kunt, A., & Klapper, L. (2013). Measuring financial inclusion: Explaining
variation in use of financial services across and within coun- tries. Brookings Papers
on Economic Activity, 2013(1), 279e340.
- Digital financial services: challenges and opportunities foremerging market Banks. EM
Compass Report, No 42, August. InternationalFinance Corporation, World Bank.
Available:<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/4e45d83f-e049-41d3-8378-2e388ffc1594/EMCompasspNotep42pDFSbChallengespupdated.pdf?MOD¼AJPERES>. (Accessed 5 October 2019)

Fresno, B. G. del. (2018, September 10). 8 Aprendizajes sobre Inclusión Financiera: BBVA.

Retrieved from <https://www.bbva.com/es/8-aprendizajes-inclusion-financiera/>

Honohan, P. (2008). Cross-country variation in household access to financial services. *Journal of Banking & Finance*, 32, 2493e2500.

KPMG (2016) Singapore payments roadmap: enabling the future of payments, 2020 and beyond.

Ky, S., Rugemintwari, C., & Sauviat, A. (2018). Does mobile money affect saving behaviour? Evidence from a developing country. *Journal of African Economies*, 27(3), 285-320. doi:10.1093/jae/ejx028

Leinonen, & Soromäki. (n.d.). Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1291.pdf>

Le, Q. H., Ho, H. L., & Mai, N. C. (2019). The impact of financial inclusion on income inequality in transition economies. *Management Science Letters*, 9(5), 661-672. doi:10.5267/j.msl.2019.2.005.

Martínez Turégano, D., & García Herrero, A. (2018). FINANCIAL INCLUSION, RATHER THAN SIZE, IS THE KEY TO TACKLING INCOME INEQUALITY. *Singapore Economic Review*, 63(1), 167-184. doi:10.1142/S0217590818410047

Michael, O., & Sharon, O. (2014). Financial system, financial inclusion and economic development in Nigeria. *International Journal of Management Sciences*, 2(3), 139-148.

(n.d.). Reporte de inclusión financiera 2018. Retrieved from <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/10100755>

(n.d.).Inclusión financiera. Retrieved from <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>

- Ortega F. y León C. (2017) Las transferencias compensadas por ACH Colombia: Un análisis desde la perspectiva de topología de redes. Borradores de Economía No. 990.
- Owen, A. L., & Pereira, J. M. (2018). Bank concentration, competition, and financial inclusion. *Review of Development Finance*, 8(1), 1-17. doi:10.1016/j.rdf.2018.05.001
- Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329-340. doi:10.1016/j.bir.2017.12.003
- Prieto Ana María, Torres, Jose David, Martínez Estela & Gutierrez David. (2018). Estudio sobre los sistemas de pago de bajo valor y su regulación. Documento de consulta.
- Rosenbaum A., Baughman G., Manuszak M., Stewart K., Hayashi F. and Stavins J. (2017) Faster payments: market structure and policy considerations. The Federal Reserve Bank of Kansas City. Research Working Papers.
- Sarma, M. (2008). Index of financial inclusion. Working Paper No. 215, Indian council for research on international economic relations.
- Sarma, M. (2015). Measuring financial inclusion. *Economics Bulletin*, 35(1), 604e611.
- S.A.S., E. L. R. (2019, March 13). ¿Cómo está la inclusión financiera en Colombia por departamentos? Retrieved from <https://www.larepublica.co/finanzas/como-esta-la-inclusion-financiera-en-colombia-por-departamentos-2861204>SFC (2018) Informe de Operaciones. Segundo Semestre de 2017
- The Digital financial services ecosystem. Technical Report. ITU Focus Group. May. Available at: https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dfs/Documents/09_2016/FINAL%20ENDORSED%20ITU%20DFS%20Introduction%20Ecosystem%2028%20April%202016_formatted%20AM.pdf. (Accessed 5 October 2019)

The Time of India (2017) Demonetisation to power 80% rise in digital payments, may hit Rs 1,800 crore in 2017-18.

<https://timesofindia.indiatimes.com/business/indianbusiness/demonetisation-to-power-80-rise-in-digital-payments-may-hit-rs-1800-crore-in2017-18/articleshow/61500546.cms>

United Nations. (2016). Digital financial inclusion. international telecommunication union (itu), issue brief series, inter-agency task force on financing for development, July. United Nations. Available at: http://www.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2016/01/Digital-Financial-Inclusion_ITU_IATF-Issue-Brief.pdf. (Accessed 5 October 2019).

URF (2016) Estudio sobre barreras e incentivos de los pagos digitales. Documento de consulta.

URF (2018) Estudio sobre los sistemas de pago de bajo valor y su regulación. Documento de consulta.

WEF (2016) Innovation in electronic payment adoption: the case of small retailers.

World Bank. (2017). Global Findex Study. Available at: https://globalfindex.worldbank.org/sites/globalfindex/files/2018-04/2017%20Findex%20full%20report_0.pdf

World Bank. (2014). Digital finance: Empowering the poor via new technologies, April 10. Available at: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2014/04/10/digital-finance-empowering-poor-new-technologies>. (Accessed 5 October 2019).

Anexo 1: Instrumento de Medición

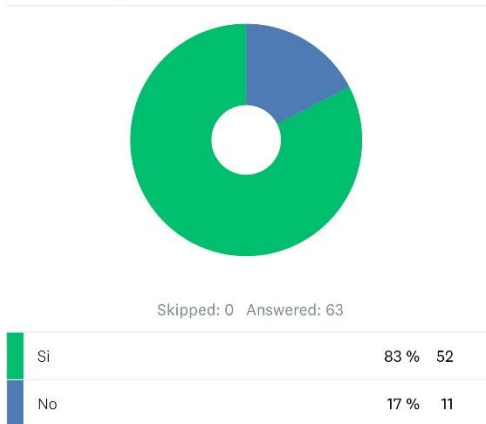
Factor	Ítem		Fuente
Inclusión Financiera	IF01	Cuenta (%)	Global Findex Study (2017)
	IF02	Cuenta de Institución Financiera (%)	
	IF03	Tiene una tarjeta de crédito (%)	
	IF04	Tiene una tarjeta de débito (%)	
Adopción de dispositivos móviles como forma preferida de pago	DM01	Pagos digitales recibidos en el último año (%)	Global Findex Study (2017)
	DM02	Pagos digitales realizados en el último año (%)	
	DM03	Teléfono móvil para acceder a una cuenta (%)	
	DM04	Internet para pagar facturas en el último año (%)	

Tabla de Instrumento de Medición

Fuente obtenida de: Global Findex Study. (2016)

Anexo 2: Resultados Instrumento de Medición

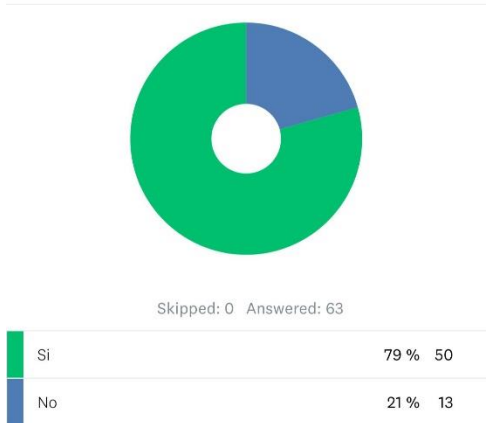
1. ¿Tienes algún tipo de cuenta de transacciones?



Resultados Instrumento de Medición Pregunta 1

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

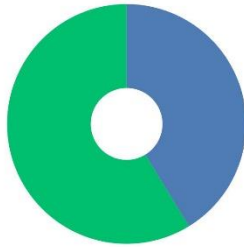
2. ¿Tienes una cuenta en alguna institución



Resultados Instrumento de Medición Pregunta 2

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

3. ¿Tienes una tarjeta de crédito?



Skipped: 0 Answered: 63

Si	59 %	37
No	41 %	26

Resultados Instrumento de Medición Pregunta 3

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

4. ¿Tienes una cuenta de ahorros?



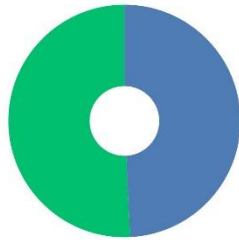
Skipped: 0 Answered: 63

Si	79 %	50
No	21 %	13

Resultados Instrumento de Medición Pregunta 4

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

5. ¿Haz recibido algún tipo de pago digital en el último año?



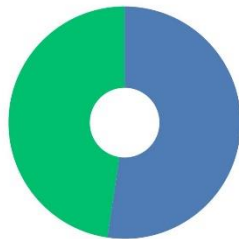
Skipped: 0 Answered: 63

Si	51 %	32
No	49 %	31

Resultados Instrumento de Medición Pregunta 5

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

6. ¿Haz realizado algún tipo de pago digital en el último año?



Skipped: 0 Answered: 63

Si	48 %	30
No	52 %	33

Resultados Instrumento de Medición Pregunta 6

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

7. ¿Haz accedido a tu cuenta bancaria a través de un dispositivo móvil?



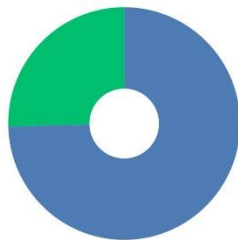
Skipped: 0 Answered: 63

Si	63 %	40
No	37 %	23

Resultados Instrumento de Medición Pregunta 7

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

8. ¿Haz pagado la factura de algún servicio público a través del celular?



Skipped: 0 Answered: 63

Si	25 %	16
No	75 %	47

Resultados Instrumento de Medición Pregunta 8

Fuente: Elaboración Propia. (2020)