



**Análisis de los sistemas transaccionales en Colombia con respecto al sistema financiero  
de Bolivia, en términos de inclusión financiera**

Por

Liceth Viviana Cardona Tombé  
Carol Andrea Gómez Guzmán

Tesis Presentada como Requisito Parcial Para Obtener el Título de  
Magíster en Administración Financiera

Asesor

María Patricia Durango Gutiérrez

UNIVERSIDAD EAFIT  
Cali, septiembre, 2020



Todos los Derechos Reservados

### **Resumen**

El presente trabajo tiene como propósito analizar la evolución de los sistemas transaccionales de pago en Colombia en comparación con Bolivia, como países en desarrollo en América Latina, en términos de inclusión financiera. Para esto se ha revisado su evolución entre los años 2016-2020. También se realiza una breve descripción de la importancia de los medios de pago, un análisis comparativo de la composición de la estructura financiera de ambos países, y una información cuantitativa para medir el crecimiento y la proyección para los años 2020-2024.

**Palabras clave:** inclusión financiera, sistemas de pago, tarjetas débito, proyecciones, canales digitales.

### **Abstract**

The purpose of this paper is to analyze the evolution of transactional payment systems in Colombia compared to Bolivia, as developing countries in Latin America, in terms of financial inclusion. For this, its evolution between the years 2016-2020 has been reviewed. There is also a brief description of the importance of the means of payment, a comparative analysis of the composition of the financial structure of both countries, and quantitative information to measure growth and projection for the years 2020-2024.

**Key words:** financial inclusion, payment systems, debit cards, projections, digital channels.

## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN .....	7
2.	OBJETIVOS.....	10
2.1.	Objetivo general .....	10
2.2.	Objetivos específicos.....	10
3.	METODOLOGÍA .....	11
4.	MARCO TEÓRICO.....	12
4.1.	Sistema financiero .....	12
4.2.	Inclusión financiera .....	12
4.3.	Sistemas transaccionales de pago.....	13
4.4.	Profundización financiera.....	13
4.5.	Caso Colombia y Bolivia .....	14
5.	SITUACIÓN EN ESTUDIO.....	15
5.1.	Situación de Colombia .....	15
5.2.	Situación de Bolivia .....	15
5.3.	Evolución de los sistemas transaccionales de pago de Colombia con respecto a Bolivia.....	16
5.4.	Evolución de los sistemas de pagos en Bolivia .....	20
5.5.	Sistemas transaccionales en Colombia.....	27
5.6.	Niveles de cobertura en los diferentes sistemas transaccionales entre el 2016 y el 2019 para Colombia .....	31
5.7.	Niveles de cobertura en los diferentes sistemas transaccionales entre el 2016 y 2019 para Bolivia.....	33
6.	CONSTRUCCIÓN DEL ESQUEMA DE REGRESIÓN LINEAL QUE PROYECTA LA PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA PARA LOS AÑOS 2019-2024 EN DEPÓSITO Y CARTERA .....	39
7.	CONCLUSIONES.....	46
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	48

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estructura financiera

Tabla 2. Estructura intermediación financiera

Tabla 3. Cantidad de cuentas de depósito por departamento (detallada)

Tabla 4. Variables Colombia, profundización financiera de los depósitos

Tabla 5. Variables Bolivia, profundización financiera de los depósitos

Tabla 6. Variables Colombia, profundización financiera de la cartera

Tabla 7. Variables Bolivia, profundización financiera de la cartera

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sistema financiero

Figura 2. Sistemas de pago Bolivia

Figura 3. Operaciones procesadas por el sistema de pagos de alto valor

Figura 4. Número de operaciones procesadas por el sistema de pagos de alto valor

Figura 5. Sistema de pago de bajo valor en bolivianos

Figura 6. Sistema de pago de bajo valor en número de operaciones

Figura 7. Sistemas de pago Colombia

Figura 8. Puntos de atención financiera

Figura 9. Relación porcentual de atención financiera

Figura 10. Relación cobertura de atención financiera

Figura 11. Puntos de atención financiera por años

Figura 12. Relación porcentual de los puntos de atención financiera

Figura 13. Total puntos de atención financiera por cada 100.000 habitantes

Figura 14. Cantidad de prestatarios por entidad de intermediación financiera

Figura 15. Cantidad de cuenta de depósito por departamento

Figura 16. Comparación internacional de participación del PIB

Figura 17. Número de sucursales, agencias y otros, Colombia-Bolivia

Figura 18. PIB vs. profundización financiera en depósitos para Colombia

Figura 19. PIB vs. profundización financiera en depósitos para Bolivia

Figura 20. PIB vs. profundización financiera en cartera para Colombia

Figura 21. PIB vs. profundización financiera en cartera para Bolivia

Figura 22. PIB vs. profundización financiera en cartera para Colombia y Bolivia

Figura 23. PIB vs. profundización financiera en depósitos para Colombia y Bolivia

## 1. INTRODUCCIÓN

La creación de los sistemas de pago, en el siglo XX, impulsó al desarrollo del sistema bancario, ya que su uso fácil, los beneficios para el consumidor y la formalización de los usuarios en la economía son ventajas que permiten garantizar la agilidad y seguridad para los clientes. Los primeros sistemas de pago surgieron en 1950, en los principales restaurantes de Nueva York, y tuvieron tanta aceptación que se extendieron rápidamente en la economía mundial.

La utilización de los medios de pago se enmarca en el uso del dinero en efectivo; con el surgimiento de las primeras monedas, en el siglo VII, el dinero en efectivo se convirtió en el mayor valor para la compensación de un servicio o un bien, y durante muchos años, y en la actualidad, es el que mueve a todo el planeta. Una pieza importante de este proceso es la evolución en la tecnología, que facilita los pagos con confianza, agilidad y respaldo del proceso.

Vale la pena aclarar que existe una proporción y una influencia entre el avance de la economía y la utilización de los diferentes medios de uso del efectivo. Las primicias financieras, y sobre todo en el ámbito de los medios de pago, se relacionan con el avance de las actividades económicas y de la evolución de cada región. Esto establece una relación entre el origen/resultados de manera bidireccional: por esta razón podemos decir que los sistemas de pago han permitido que exista un desarrollo económico y que se tenga una retribución, de tal manera que cada vez se generen grandes avances en la economía, lo que lleva a la transformación y la evolución de dichos sistemas.

Según Gómez-González, Jaramillo-Echeverri y Meisel-Roca (2016), los estudios realizados sobre la tarjeta débito permiten analizar varias variables, como la de usabilidad en un grupo determinado de personas, arrojando resultados relevantes con respecto a la infraestructura y las diferentes alternativas de pago que existen.

Se puede decir que el comportamiento del consumidor con respecto a la utilización de los medios de pago, diferente al efectivo, se ha ido ampliando a lo largo de las décadas; esto se ve reflejado en los bienes servicios e intercambios realizados. En varios estudios que se han hecho sobre el tema, Colombia aparece con un nivel bajo de bancarización, pero debe tenerse en cuenta que la informalidad de las diferentes actividades económicas es lo que lleva a que el uso del efectivo se dé como el pago más común y predominante; sin embargo, el dinero plástico se ha empezado a valorar, pues ayuda al control del flujo de caja como valor agregado. Esto confirma que un pago no se realiza necesariamente por un medio electrónico, como un dispositivo móvil, si no que dentro de estos se incluyen los cheques, que representan un certificado emitido con la cantidad que se va a pagar al portador y que permite que el dinero sea más seguro, ya que no se va a tener de manera física.

En el caso de Bolivia la transformación bancaria fue lenta, ya que la sucursal física era el lugar a donde solo se acudía para realizar un préstamo; sin embargo, con el pasar del tiempo la evolución tecnológica permitió que ese paso tomara fuerza y la bancarización se viera desde otro punto de vista, dándose el empoderamiento de los sistemas de pago como la posibilidad de acceder a las transacciones de una manera más fácil y permitiendo que la sociedad ubicada en lugares lejanos se beneficiara sin tener que desplazarse físicamente para acceder al intercambio de un bien o un

servicio.

El presente trabajo de investigación busca profundizar en la importancia de la inclusión financiera, teniendo en cuenta que es una forma de mejorar la posibilidad de acceso de la población más vulnerable mediante el uso de los servicios y productos como transacciones, pagos, créditos y ahorros, lo cual permite el crecimiento económico del país y la posibilidad de que la informalidad se reduzca, ya que las entidades financieras se encuentran cada vez más cerca de los usuarios.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Analizar la evolución de los sistemas transaccionales de pago en Colombia con respecto a Bolivia, y el impacto en las políticas de inclusión financieras.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Identificar los orígenes de los sistemas transaccionales y productos en los mercados de Colombia y de Bolivia.
- Describir los niveles de cobertura en los diferentes sistemas transaccionales entre 2016 y 2019, tanto para Colombia como para Bolivia, con el fin de asemejar tasas de crecimiento.
- Diseñar un esquema cuantitativo que permita medir el crecimiento y la cobertura entre los años 2020-2024 para Colombia y Bolivia, para identificar el desarrollo de los países en la inclusión financiera.

### 3. METODOLOGÍA

En el presente trabajo de investigación se aborda un estudio descriptivo; según Hernández, Fernández y Baptista (2004), los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, es decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno, y buscan especificar propiedades importantes de personas, grupos o comunidades que sean sometidos a análisis, cualitativos como cuantitativos, con el fin de identificar los factores necesarios al incorporar el sistema transaccional de ahorros a través de los canales digitales. La recolección de la información se hace a través de la revisión documental y la aplicación de un esquema estadístico para las proyecciones en los próximos cinco años.

También se revisa el concepto de regresión lineal; se sabe que existen varios tipos de regresión, pero en este caso se utilizará la regresión lineal simple, que estudia el vínculo entre dos variables; cuando estas variables están relacionadas reciben diferentes nombres, como, por ejemplo, Y recibe el nombre de variable dependiente, que es la que se desea pronosticar, y X se denomina como la variable independiente, que es la que se supone que influye en la otra y por esta razón es la causa de los resultados que se pueden obtener (Wooldridge, 2008).

Los datos utilizados para el proyecto provienen de las entidades que vigilan la intermediación financiera: en Colombia es la Superintendencia Financiera de Colombia y en Bolivia la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), y otros organismos multilaterales de orden internacional que apoyan la inclusión financiera y tienen acceso a información histórica de la banca, a los organismos de intermediaciones, a las bases de datos, los indicadores y los reportes sobre el uso de sistemas de ahorro.

## **4. MARCO TEÓRICO**

En este marco teórico se realiza una descripción de los antecedentes de los medios de pago y su evolución, y cómo intervienen en el proceso de cada uno de los contextos que fueron estudiados.

### **4.1. Sistema financiero**

Para poder entender un poco el propósito de la investigación debemos tener claro los conceptos que rodean este estudio, el primero de ellos es el sistema financiero, que es una organización que permite que el dinero de las personas esté en constante circulación para que se active la economía; el propósito fundamental es mediar para que las personas que tienen excedentes de dinero puedan ahorrar, y las que no tienen acceso a la posibilidad de hacerlo puedan apalancar sus actividades económicas. Es importante resaltar que dicho sistema es diferente para cada país, de acuerdo con su organización y estructura financiera; por esta razón, necesita de elementos fundamentales para alcanzar su objetivo.

### **4.2. Inclusión financiera**

El segundo concepto es el de inclusión financiera, un proceso con mucha trascendencia y relevancia ya que está compuesto por una integración que permite que las personas tengan acceso a los productos financieros que le sean útiles en la vida cotidiana, y que satisfagan las necesidades básicas como realizar pagos, ahorrar, obtener créditos y adquirir seguros, además de acceder a todas las oportunidades que mejoran la calidad de vida.

Para hacer uso de estos servicios se deben garantizar los derechos como consumidores financieros,

esto con el fin de que puedan ser servicios incluyentes de calidad.

La inclusión financiera contribuye con el crecimiento económico de la población y la igualdad; aunque mucho se habla de que es la base fundamental para sacar a la población de la pobreza, solo hasta principios del año 2000 el tema empezó a tener una gran importancia en las agendas del G20, los gobiernos, sus gabinetes ministeriales y las entidades financieras.

En conclusión, se puede decir que la inclusión financiera debe ser concebida como una política de inserción productiva. Se trata de utilizar el sistema financiero como instrumento para la posibilidad de ahorro y consumo de las personas.

#### **4.3. Sistemas transaccionales de pago**

Este sistema fue creado con el firme propósito de activar la economía para el intercambio de una operación comercial, ya que por medio de dicha herramienta se acercan las personas a sus entidades financieras, negocios y demás. Puede verse como una forma de inclusión financiera para las comunidades menos favorecidas.

Los sistemas transaccionales de pagos son convenios que se realizan con el fin de coordinar acciones que permitan facilitar la transferencia de fondos, vinculados a pagos provenientes del comercio internacional o de bienes, con los cuales se tenga dicho convenio. Los sistemas de pago buscan reducir los costos en la transacción, evitando el uso de largas cadenas de corresponsalía entre instituciones financieras que forman parte de los sistemas de pago.

#### **4.4. Profundización financiera**

Son todos aquellos servicios financieros que respaldan positivamente la reducción del índice de

pobreza y aumentan el crecimiento económico. Además, se entiende como expansión de todos y cada uno de los conceptos como las microfinanzas, la operatividad en la banca, la cantidad de fondos, la solidez, la solvencia y el rendimiento del sistema financiero. Por medio de su engranaje se puede aportar al desarrollo económico del país (Arias, Orozco y Quiroga, 2012).

#### **4.5. Caso Colombia y Bolivia**

Para el caso que nos ocupa, que es el de Colombia y Bolivia, se puede evidenciar que han sido de gran ayuda la implementación de estos medios transaccionales de pagos, ya que permiten realizar la inclusión financiera de la población. Se sabe que Bolivia pactó con el Sistema Unitario de Compensación Regional (SUCRE), constituido en la ciudad de Cochabamba en octubre de 2009, con el fin de crear un sistema de compensación regional de pagos complementado con un fondo de reservas y convergencias comercial, basados en el uso de una unidad de cuenta común.

Colombia es uno de los países que hace parte de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), y representa mayores índices de comercio interregional, con el 13%. Esta participación se da por las empresas de menor tamaño que existen en el país, ya que son agentes fundamentales del entramado productivo y del empleo (Pérez, Titelman y Cipoletta, 2013).

## **5. SITUACIÓN EN ESTUDIO**

### **5.1. Situación de Colombia**

A pesar de que no ha sido un panorama favorable para la región en los últimos años, la evolución de la economía colombiana presenta varios puntos de estabilidad que le permiten mantenerse al alza. Si bien es cierto que dicha economía es una de las segundas mejores posicionadas entre países emergentes vale la pena hablar un poco de la inclusión financiera, y cómo se está haciendo para que toda la población se incluya en las políticas del actual gobierno y pueda beneficiarse; es de anotar que la inclusión financiera en Colombia presenta una tasa de aumento en los últimos años, ya que se ha visto que la población adulta cuenta con al menos un producto financiero activo. Pese a la tendencia tan favorable se presentan aspectos que se deben mejorar, como la inclusión de la población que se encuentra en la base de la pirámide, los microempresarios, la población joven y la población de la zona rural (Asobancaria, 2020).

### **5.2. Situación de Bolivia**

Con respecto a Bolivia, este se encuentra en la lista de los países iberoamericanos que creció en el último año. La inclusión de las comunidades y las mujeres, los ingresos por exportaciones de gas natural y el reconocimiento de las comunidades indígenas son algunos de los ítems que enmarcaron la aceleración del crecimiento de la economía del país. La inclusión financiera se encuentra en los puntos más representativos, ya que es uno de los aspectos que permite el crecimiento de la economía (Banco Central de Bolivia, 2020).

Si bien se sabe que una mejor bancarización trae consigo beneficios tanto para la población como

para las entidades, existe la posibilidad de que el exceso de concentración de puntos de atención y de servicios financieros, en determinadas localidades o regiones del país, esté generando cierta saturación de dichos mercados. Según ASFI (2020), un sistema financiero eficiente es el que brinda a sus consumidores alternativas para tener disponible el dinero y poder transar en los establecimientos de comercio, para que haya un beneficio mutuo.

Al realizar la investigación de los dos países ya mencionados, se puede identificar que a pesar de que se encuentran en constante evolución, en cuanto a la inclusión financiera y los medios de pago, no ha sido suficiente la inclusión de toda la población, lo que genera una desaceleración en el crecimiento de algunos sectores de la economía. Entonces, ¿existe o no un ineficiente nivel de cobertura en los medios transaccionales e inclusión financiera de la población?

### **5.3. Evolución de los sistemas transaccionales de pago de Colombia con respecto a Bolivia**

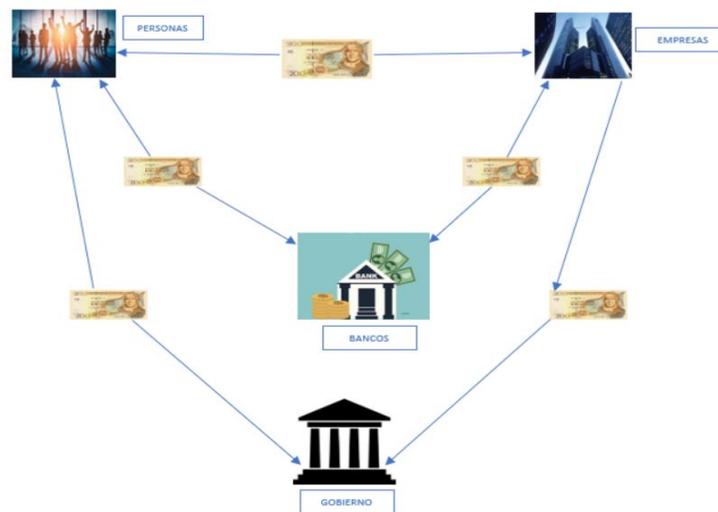
Para aclarar y ahondar un poco en qué es un sistema de pago, este se puede definir como el vínculo de instrumentos, normas y prácticas que se estipulan con el fin de realizar transferencias de dinero entre cada uno de sus participantes. Los sistemas de pago son una pieza clave en la economía, ya que por medio de estos se permite dar una estabilidad al sistema financiero, en la activación y desarrollo de los mercados, contribuyendo a la transmisión eficiente de las políticas monetarias de un país (Banco Central de Bolivia, 2018).

Un sistema de pago, aparte de que es importante para un país, es un medio de interacción constante, ya que a través de estos canales se permite la fluidez del dinero, por medio virtual, electrónico o magnético y demás que se puedan implementar; de acuerdo con la misión que tiene el Banco Central de Bolivia (2018), los sistemas de pago logran ser eficientes dependiendo del manejo y la

modernización, y por medio de estos se puede lograr la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional.

¿Por qué son importantes los sistemas de pago?

- Son un medio que permite la transferencia de la política monetaria.
- Si su funcionamiento es seguro y eficaz permite una estabilidad financiera; si llegase a ocurrir lo contrario provocaría caos a las personas que actúan como participantes en el sistema financiero.
- Permite generar confianza en los sistemas financieros, eficiencia y rentabilidad en la moneda de cada país.
- Permite generar eficiencia económica, ya que el dinero está en constante movimiento.



**Figura 1.** Sistema financiero

Fuente: elaboración propia.

El sistema de pago es un elemento fundamental para que los sistemas financieros de un país logren un buen funcionamiento y una estabilidad de las economías, es por esto que “el Banco Central de

Bolivia es el encargado de ejercer control y vigilancia de los sistemas de pagos de operación nacional, de acuerdo con sus políticas establecidas, todo esto a razón de generar una inclusión financiera y una solidez en los sistemas financieros de su país” (Banco Central de Bolivia, 2018).

De acuerdo con la actividad que desempeñan las empresas, los sistemas de pago pueden tener un rol diferente, como

sistemas de pago de alto y bajo valor, un sistema de pago de bajo valor es el encargado de procesar transacciones entre personas y montos menores mediante el uso de los instrumentos de pago, y los sistemas de pago de alto valor, son aquellos en los cuales se procesan transacciones entre el Banco Central de Bolivia y las entidades financieras (Banco Central de Bolivia, 2018).

En la actualidad, el sistema de pagos en Bolivia, de acuerdo con las infraestructuras del mercado financiero autorizadas, se divide de la siguiente manera:

- Sistema de liquidación integrado de pagos: es administrado por el Banco Central de Bolivia, siendo esta la infraestructura en el sistema de pagos con más relevancia del país. Por medio del sistema de liquidación de pagos se facilitan las operaciones entre entidades financieras y además permite realizar la liquidación final de las operaciones de todas las infraestructuras del mercado financiero autorizadas (Banco Central de Bolivia, 2018).

Cámaras de compensación y liquidación: las cámaras de compensación y liquidación que se encuentran autorizadas para operar en Bolivia son: la cámara de compensación de

cheques y la cámara de compensación de OETF (ACH). En la actualidad, la empresa que se encuentra autorizada para administrar la operación de ambas cámaras es S. A. (ACCL) (Banco Central de Bolivia, 2018).

- Empresas administradoras de tarjetas electrónicas: estas son las que se encargan del procesamiento, compensación y liquidación de las transacciones con las tarjetas electrónicas, tanto débito como crédito, que se encuentran expedidas por cada una de las entidades bancarias. Actualmente, las empresas autorizadas para realizar dicha operación son Crédito S. A., que administra la red de pagos electrónicos, y LINKSER S. A. (Banco Central de Bolivia, 2018).
- Empresas de servicios de pago móvil: son las encargadas de brindar servicios complementarios financieros; estas se encuentran autorizadas para emitir, administrar y procesar el medio electrónico de pagos billetera móvil, la cual cuenta con el permiso para operar por medio de E-FECTIVO S. A. y Entel Financiera S. R. L. (Banco Central de Bolivia, 2018).
- Depositaria central de valores: es la encargada de administrar y custodiar los valores. Para Bolivia la empresa autorizada es EDV, que además brinda asistencia en los depósitos de valores, el cobro de las amortizaciones y pagos de los dividendos (Banco Central de Bolivia, 2018).



**Figura 2. Sistemas de pago Bolivia**

Fuente: elaboración propia.

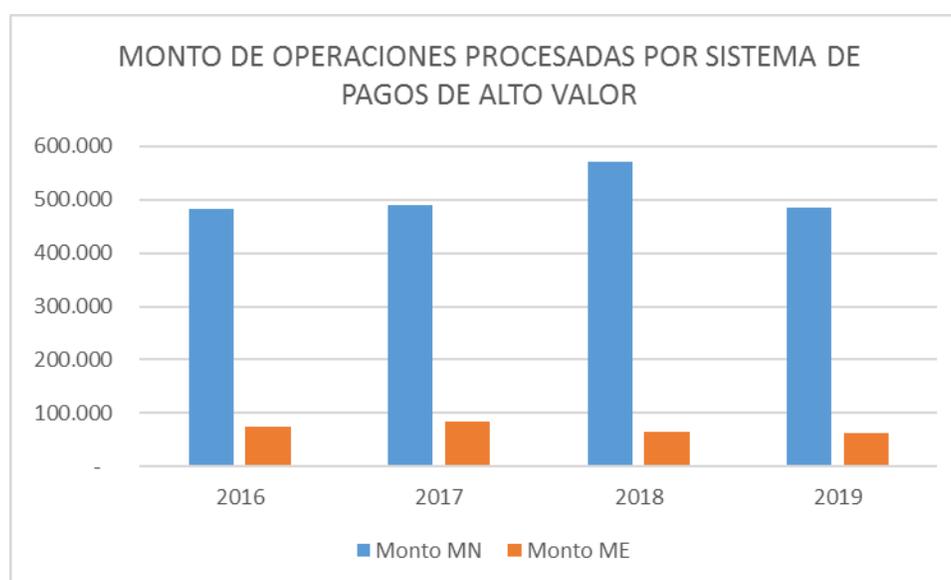
#### 5.4. Evolución de los sistemas de pagos en Bolivia

##### Sistema de pagos de alto valor

En este sistema se realizan las transacciones de los fondos entre entidades, ya sean de ámbito financiero o con el Banco Central de Bolivia; también se procesan las liquidaciones de los sistemas de pagos minoristas, se centralizan los dineros por cada uno de los pagos realizados por concepto de tributo y la liquidación de los valores (Banco Central de Bolivia, 2019).

El módulo de liquidación híbrida es uno de los sistemas de pago de alto valor de Bolivia, como podemos evidenciar en la figura 3, donde se presenta una reducción del monto procesado para el

año 2019, esto como consecuencia de la reducción de las liquidaciones de los valores desmaterializados, que fue retenida por la articulación económica y las transferencias de dinero a cuentas de clientes que hasta el 2018 eran procesadas por varias entidades financieras y que ahora, en el último año, solo es procesada por el módulo de liquidación híbrida ACH (Banco Central de Bolivia, 2019).

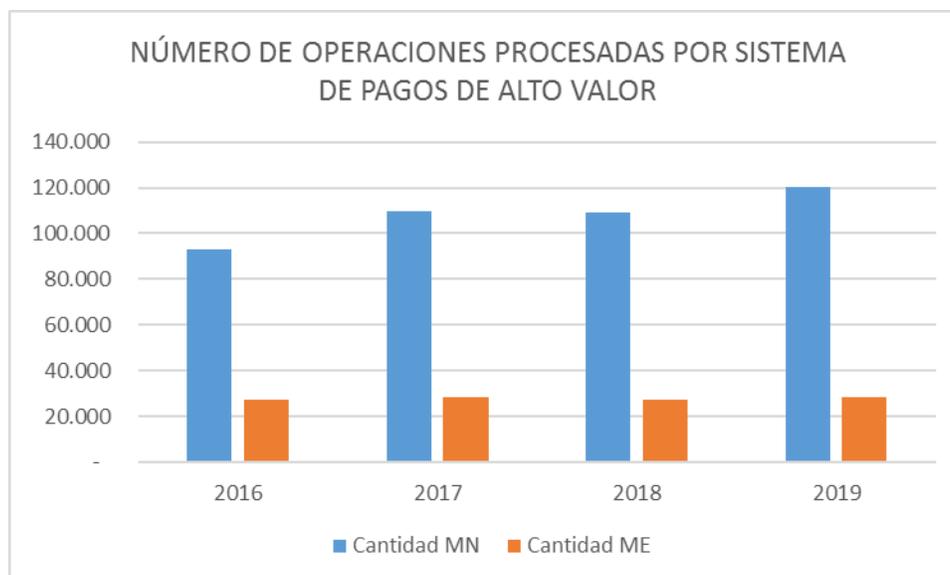


\* Cifras representadas en millones de bolivianos

**Figura 3.** Operaciones procesadas por el sistema de pagos de alto valor

Fuente: elaboración propia.

En la figura 4 se detalla lo contrario a la figura 3, ya que se presenta un incremento moderado con respecto al año anterior, pues a diciembre del 2019 se habían procesado 12 operaciones más con respecto al año 2018. Esta situación se debe a que se realizó un incremento de las transferencias a las cuentas únicas del tesoro (Banco Central de Bolivia, 2019).



**Figura 4.** Número de operaciones procesadas por el sistema de pagos de alto valor  
Fuente: elaboración propia.

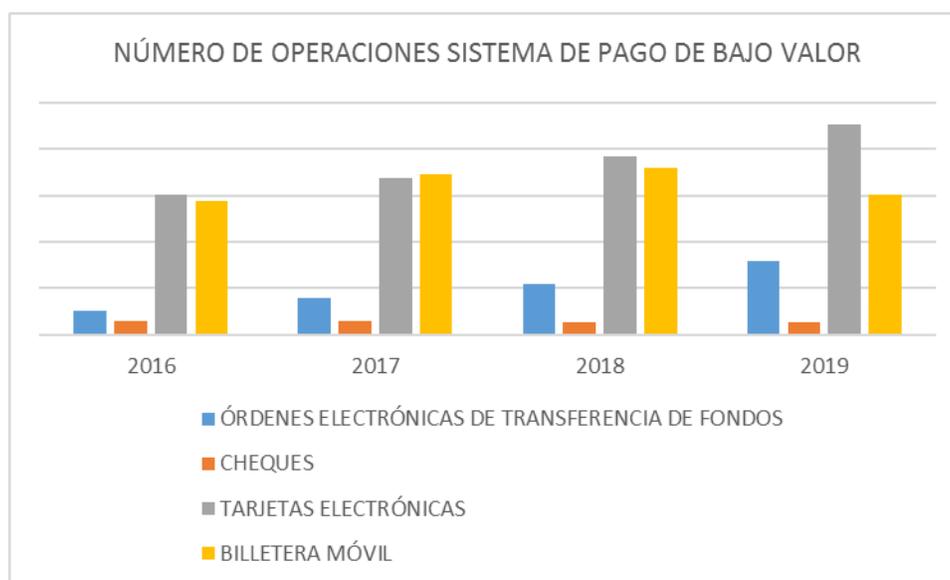
### Sistema de pago de bajo valor

La figura 5 muestra que las transacciones del sistema de pagos minorista tienen un comportamiento creciente durante el año 2019. Los instrumentos electrónicos de pago en Bolivia se han posicionado y se han convertido en una de las alternativas más utilizadas frente al uso del efectivo (Banco Central de Bolivia, 2019).

Al analizar las cifras se puede percibir que las operaciones realizadas con instrumentos electrónicos de pago crecieron en un 11% con respecto al año anterior, en millones de bolivianos; y en cantidad de operaciones corresponde al 7% con respecto al año anterior. Este incremento se debe a las acciones de promoción que se han realizado a los instrumentos electrónicos de pago, campaña emprendida por el Banco Central de Bolivia con el fin de incentivar el uso de las plataformas electrónicas (Banco Central de Bolivia, 2019).



**Figura 5.** Sistema de pago de bajo valor en bolivianos  
 Fuente: elaboración propia.



**Figura 6.** Sistema de pago de bajo valor en número de operaciones  
 Fuente: elaboración propia.

En los últimos años, lo que impulsó el posicionamiento de los sistemas electrónicos de pago fueron las innovaciones tecnológicas, que permitieron y dieron una mayor posibilidad a las entidades para

que pudieran prestar una gran cantidad y diversidad de servicios a cada uno de los usuarios. A esta situación se suma que el Banco Central de Bolivia permitió la interconexión y la interoperabilidad de cada una de las plataformas de pago, convirtiéndose en una oportunidad para las entidades, ya que pudieron ampliar sus servicios (Banco Central de Bolivia, 2019).

Actualmente, se sabe que el 92% de las entidades de intermediación financiera cuentan con una interconexión, con el fin de prestar servicios por órdenes electrónicas de transferencias de fondos. Esto permite que los clientes que cuentan con el sistema de billetera móvil puedan estar interconectados y realicen las transacciones sin ningún inconveniente, lo que hace que la cantidad de clientes que interactúan en la red se haya incrementado (Banco Central de Bolivia, 2019).

Las situaciones anteriormente mencionadas permitieron que el crecimiento se mantuviera. Como se evidencia en la figura 6, tan solo en el 2019 se procesaron, por órdenes electrónicas de transferencia de fondos, un monto de 389.581 millones de bolivianos, aumentando un 14% con respecto al año anterior. También creció el número de operaciones realizadas, en 31,8 millones de operación, que corresponde al 46% con respecto al año anterior (Banco Central de Bolivia, 2019).

La billetera móvil es uno de los instrumentos electrónicos de pago que inició su operación en el año 2013. La distribución, diversificación e interconexión permitieron que para el 2019 el monto de operaciones fuera de 1.503 millones de bolivianos, correspondiente al 24%, superior con respecto al año anterior (Banco Central de Bolivia, 2019).

Como se puede evidenciar en la figura 6, el número de operaciones procesadas para el año 2019 presenta una cifra de 60,3 millones, con un porcentaje del 16% inferior con respecto al año

inmediatamente anterior; este decrecimiento se debió a un cambio de política con el principal accionista de la empresa de telefonía móvil Tigo, que suspendió la compra de telefonía móvil a través de este medio transaccional y por esta razón cambió la tendencia al alza que mantenía este sistema electrónico de pago (Banco Central de Bolivia, 2019).

Es importante resaltar que los servicios de pago móvil tienen una gran fortaleza, ya que contribuyen a la inclusión financiera, puesto que llegan a los territorios, por medio de corresponsales no financieros, donde los sistemas financieros no son los óptimos. Por su parte, las personas que quieren realizar las transacciones por este sistema electrónico no tienen que contar con un celular de alta tecnología o estar conectados a internet, sino que pueden acceder con la señal de su telefonía móvil (Banco Central de Bolivia, 2019).

Las tarjetas electrónicas, después del fortalecimiento mediante campañas y difusión realizadas por la ASFI y las EATE (Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas), siguen mostrando un posicionamiento positivo para el año 2019. Como se puede ver en la figura 6 las tarjetas electrónicas presentaron un monto de 389.581 millones de bolivianos y un número de operaciones de 31,8 millones, con un 24% y 46% de crecimiento con respecto al año anterior (Banco Central de Bolivia, 2019).

Otro de los factores involucrados que permitió la mayor utilización del uso de las tarjetas electrónicas, fue que los cajeros automáticos adicionaron más funcionalidades; esto le permite a los usuarios realizar distintas operaciones como depósitos en cuentas propias, pago de servicios, transferencia entre cuentas de la misma entidad o a cuentas de otros bancos, entre otras (Banco Central de Bolivia, 2019).

Los cheques mantienen una posición decreciente. Esta situación se mantendrá, puesto que los instrumentos electrónicos de pagos están presentando diversas alternativas, más seguras y a bajos costos a los clientes, para realizar sus transacciones, pero esto no quiere decir que se vayan extinguir ya que este medio es utilizado por las personas que realizan transacciones con montos elevados (Banco Central de Bolivia, 2019).

Como se presenta en la figura 6, para el año 2019 el valor procesado en cheques fue de 216.841 millones, correspondientes al 4,9%, y se realiza un procesamiento de 5,2 millones de operaciones que corresponde -6,9% de las transacciones realizadas en el año inmediatamente anterior (Banco Central de Bolivia, 2019).

Los sistemas de pago han resaltado que con la globalización financiera las necesidades de las empresas, la población y cada una de las entidades financieras, han vislumbrado la necesidad de tener unos sistemas de liquidación y compensación de pagos que sean más eficientes y seguros, y que permitan la interconexión que demanda la población en sus diferentes actividades económicas (Morales, 2011).

Con los avances realizados durante las últimas décadas, se puede percibir que aún hay brechas importantes que se deben considerar para que los sistemas de pago sean más eficientes y seguros. Es de resaltar que en los últimos años la comunidad internacional ha destacado que, además de un sistema de pagos sólido, se debe prestar una verdadera atención en la forma en que los usuarios utilizan estas herramientas tecnológicas, basadas en normas y estándares internacionales.

Los bancos centrales deben velar por la implementación de políticas que fortalezcan la estandarización, regulación, acceso y uso de los nuevos instrumentos de pago, ya que estos son los elementos que fortalecen la economía de un país y permiten la inclusión financiera por medio de los sistemas de pago (Morales, 2011).

### **5.5. Sistemas transaccionales en Colombia**

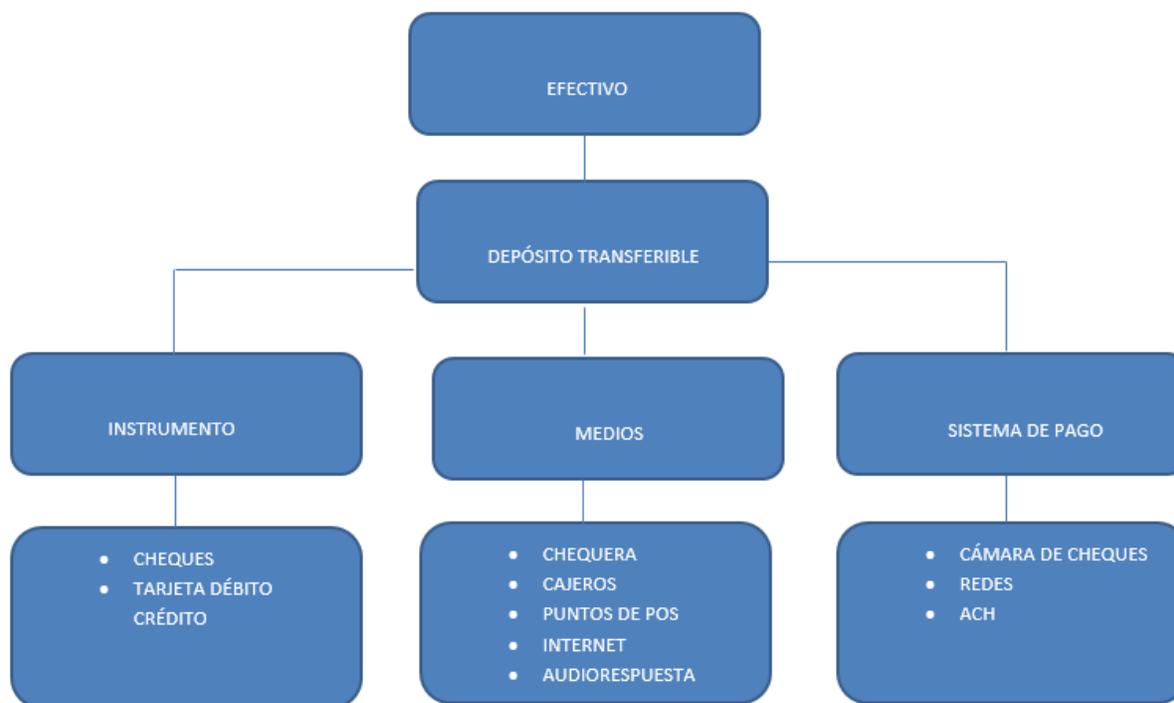
Las nuevas tecnologías de la información han logrado incursionar de manera rápida en los seres humanos; esto proporciona la inclusión de la compra y venta de productos y servicios, lo que actualmente llamamos comercio electrónico. Este tipo de comercio se originó en 1920 sin necesidad de tener un establecimiento físico, lo cual permitía realizar un comercio por catálogo. Para la década de los años treinta se creó el carrito de compras, que se asemeja a estar en un establecimiento físico y que fortaleció este tipo de comercios.

Para 1970 se realiza la primera transmisión de datos en internet. Todo esto se referencia para dar inicio a la entrada de los sistemas transaccionales en Colombia, el cual se da en el pago contraentrega de un artículo, ya que era un riesgo realizar el pago y esperar un tiempo determinado para recibir lo solicitado.

Esta historia inicia en Colombia de manera muy lenta, pues el país estaba realizando sus primeros pasos y sin cultura para incursionar en este medio, sin embargo, a la fecha se dice que Colombia, a nivel latinoamericano, se perfila con un gran crecimiento, ya que se ha ido consolidando en confianza, seguridad y comodidad. En el año 2005 el Ministerio de Hacienda establece el decreto 1400 con el fin de someter a inspección, vigilancia y control a las entidades que administran

sistemas de pago y compensación, y decreta las siguientes definiciones:

- Sistema de pago: herramienta tecnológica que permite el intercambio de dinero.
- Acuerdo: aquel que se establece entre el cliente y la entidad.
- Compensación: intercambio entre un acreedor y deudor.
- Entidad del sistema de pago: persona jurídica que administra para los demás.
- Instrumento de pago: elemento físico o mensaje que sirve como intermediario en un sistema de pago.
- Liquidación: fin de la operación compensada mediante el Banco de la República.
- Participante: entidad autorizada por el administrador en un sistema de pago.



**Figura 7.** Sistemas de pago Colombia  
Fuente: elaboración propia.

Con todos estos conceptos y aplicaciones se ha ido avanzando de manera paulatina en los sistemas transaccionales en Colombia. Ante este crecimiento nace, en el 2008, la Cámara de Comercio Electrónico, la cual tiene como finalidad el cumplimiento legal de todas las operaciones que se realicen mediante los sistemas de pago que se desarrollan así (Superintendencia Financiera de Colombia, 2020):

- Tarjeta débito: es un instrumento financiero plástico con un chip que almacena información, emitido por una entidad; permite realizar cargos directamente a la cuenta.
- Tarjeta crédito: es un instrumento financiero plástico con un chip que almacena

información, emitido por una entidad financiera y le permite a su propietario tomar dinero prestado del emisor.

- Cheque: documento utilizado como medio de pago por medio del cual una persona (el librador) ordena a una entidad bancaria que pague una cantidad determinada de dinero a otra.
- Cajero: máquina dispensadora de dinero activada mediante un medio de pago (plástico) con una contraseña personal e intransferible.
- Punto de pago pos: hace referencia al momento en el que el titular de tarjeta y un establecimiento de comercio realiza una operación con el fin de adquirir un bien o un servicio.
- Audio respuesta: es un sistema telefónico que de manera interactiva permite realizar transacciones desde cualquier hora y lugar.
- ACH: corresponde a un sistema de fondos de transferencias automático en el que se afecta un producto de un cliente asociado a una entidad financiera.

Colombia ha incursionado de manera rápida en los sistemas transaccionales de pago, los cuales cada vez son más seguros y efectivos en el proceso de inclusión financiera, ya que esto permite que la economía tenga una mayor formalización por su alta demanda. Así mismo, se destaca que el

efectivo es el determinante en este mercado, teniendo en cuenta que el crecimiento de las actividades económicas permite que este tipo de operaciones reduzca los costos de oportunidad y logre una tendencia a lo tradicional.

El volumen de los sistemas transaccionales en Colombia pasó de un periodo de crecimiento inicial a una madurez acelerada, y crecen de manera significativa en este siglo, pero se sigue estando a una gran distancia de los grandes países, sin embargo, los consumidores aumentarán mientras los ingresos provengan de un sector formal, ya que esto permite que la sociedad se bancarice casi que de manera obligada.

#### **5.6. Niveles de cobertura en los diferentes sistemas transaccionales entre el 2016 y el 2019 para Colombia**

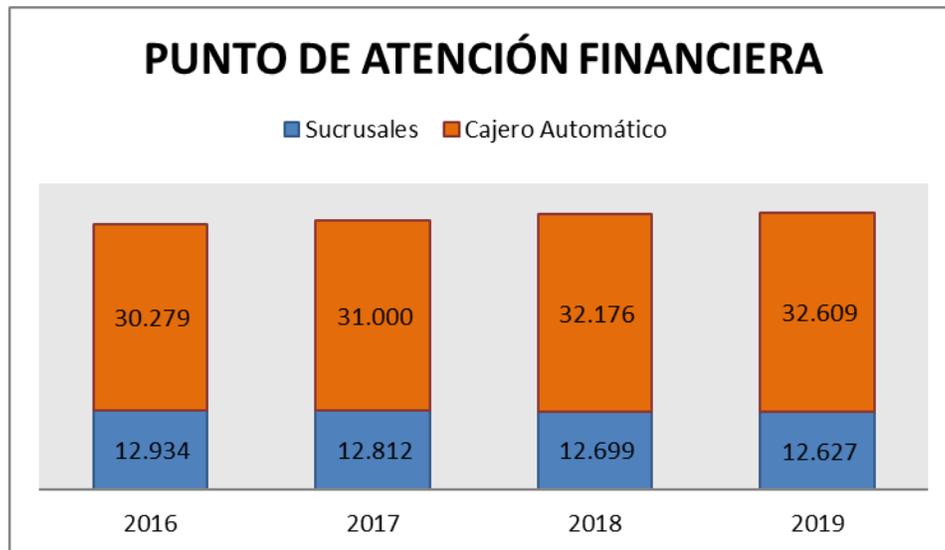
El sistema financiero de Colombia se evidencia en la tabla 1 (Superintendencia Financiera de Colombia, 2020):

**Tabla 1.** Estructura financiera

<b>ESTRUCTURA FINANCIERA</b>	
<b>ENTIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
Bancos	26
Corporación Financiera	5
Compañía de Financiamiento Comercial	13
Cooperativas Grado Superior	1
Banco de Segundo Piso	11
Cooperativas Financieras	5
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>

Fuente: elaboración propia.

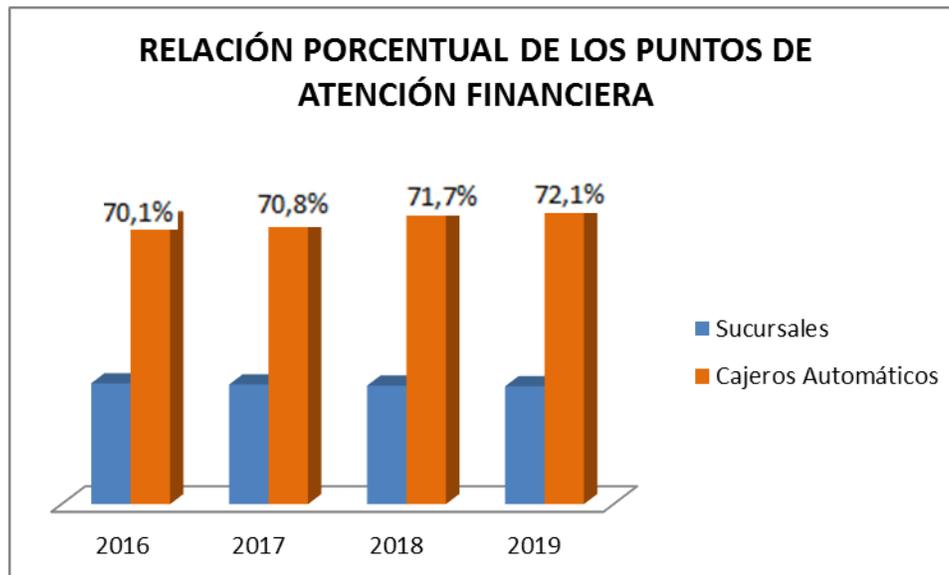
En la figura 8 se pueden ver los puntos de atención financiera.



**Figura 8.** Puntos de atención financiera

Fuente: elaboración propia con base en Asobancaria (2016, 2017, 2018, 2019).

En la figura 9 se detalla la relación porcentual de puntos de atención financiera.



**Figura 9.** Relación porcentual de atención financiera

Fuente: elaboración propia con base en Asobancaria (2016, 2017, 2018, 2019).

En la figura 10 se representa la cobertura financiera por cada punto de atención.



**Figura 10.** Relación cobertura de atención financiera

Fuente: elaboración propia con base en Asobancaria (2016, 2017, 2018, 2019).

### **5.7. Niveles de cobertura en los diferentes sistemas transaccionales entre el 2016 y 2019 para Bolivia**

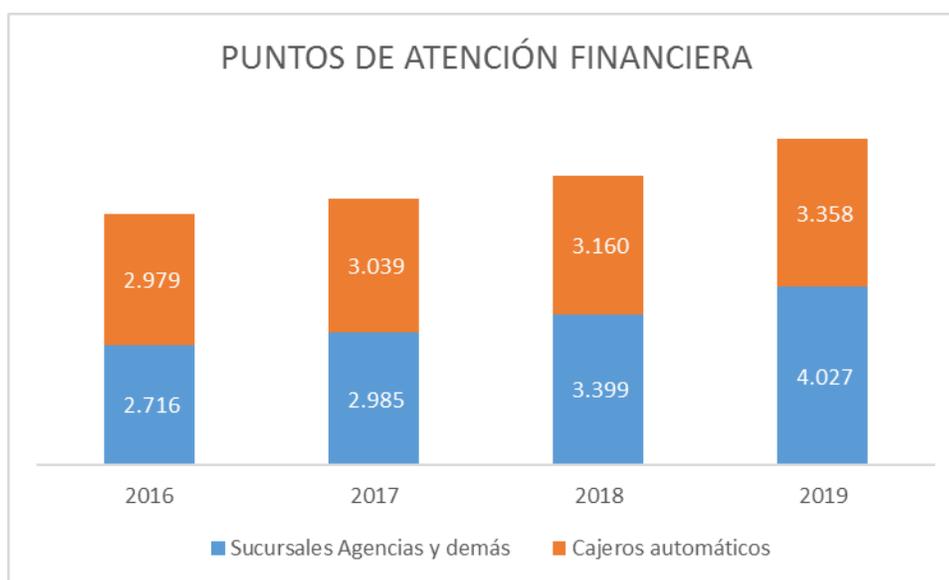
En el sistema financiero de Bolivia se encuentran sesenta entidades con licencia de funcionamiento vigente para operar; estas se encuentran discriminadas en la tabla 2:

**Tabla 2.** Estructura intermediación financiera

ESTRUCTURA DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	
ENTIDAD	CANTIDAD
Bancos Múltiples	13
Bancos PYME	2
Banco Público	1
Banco de Desarrollo Productivo S.A.M	1
Entidades financieras de vivienda	3
Cooperativas de ahorro y crédito abiertas	31
Instituciones financieras de desarrollo	9
<b>Total</b>	<b>60</b>

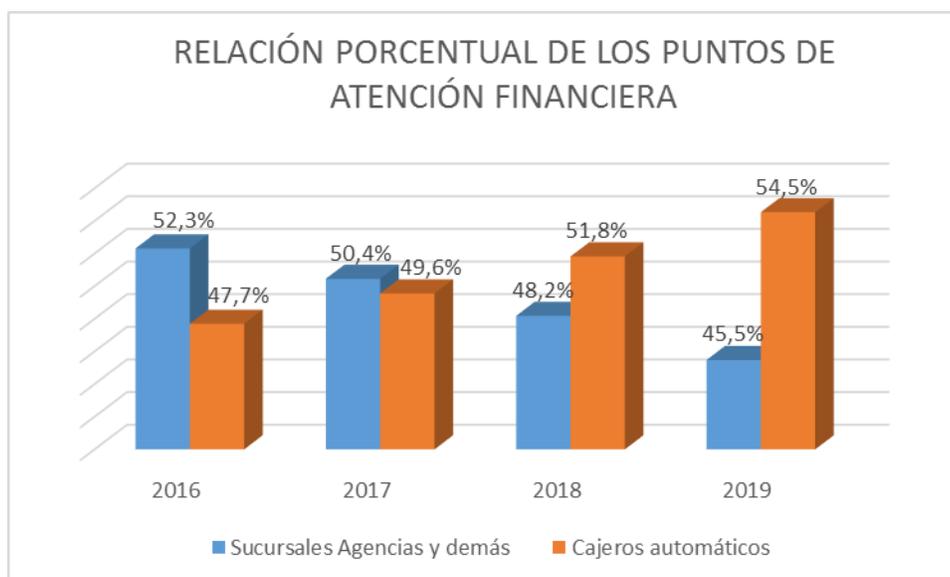
Fuente: elaboración propia con base en ASFI (2019).

En la figura 11 se observa la cantidad de puntos de atención financiera por años.



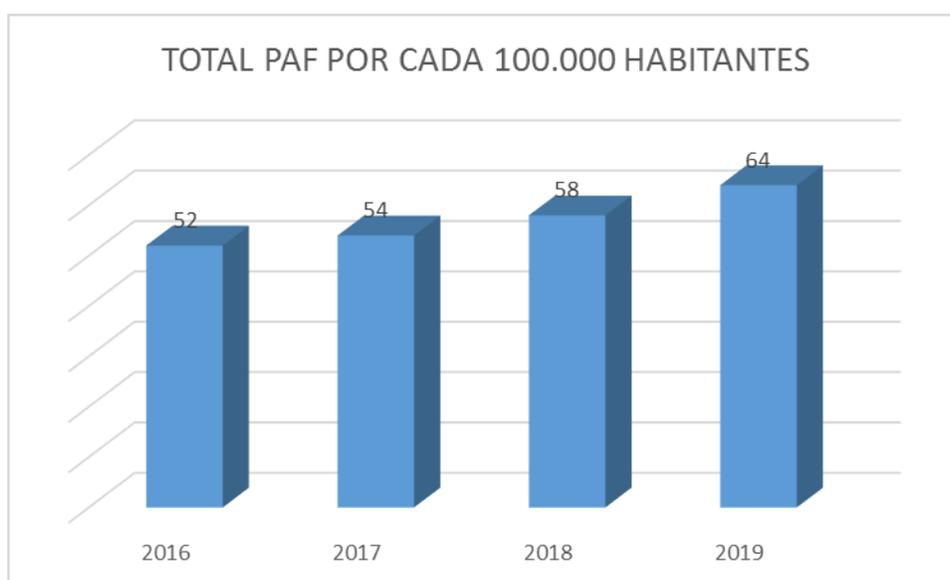
**Figura 11.** Puntos de atención financiera por años  
Fuente: elaboración propia con base en ASFI (2019).

En la figura 12 se detalla la relación porcentual de los puntos de atención financiera por años.



**Figura 12.** Relación porcentual de los puntos de atención financiera  
Fuente: elaboración propia con base en ASFI (2019).

En la figura 13 se muestran la cantidad de puntos de atención financiera por años (2016, 2017, 2018 y 2019) por cada 100.000 habitantes.



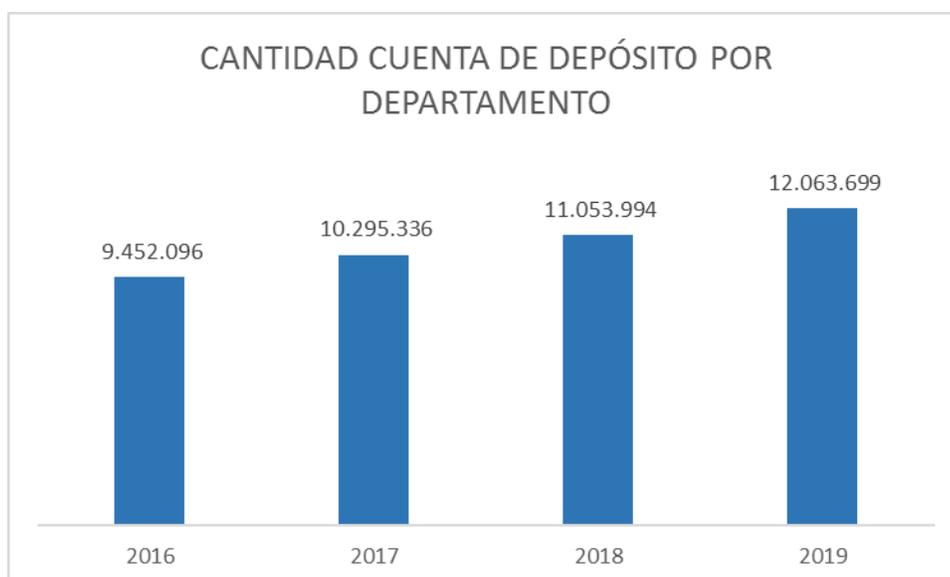
**Figura 13.** Total puntos de atención financiera por cada 100.000 habitantes  
Fuente: elaboración propia con base en ASFI (2019).

La cantidad de prestatarios por entidad de intermediación financiera por años (2016, 2017, 2018 y 2019) se ven en la figura 14.



**Figura 14.** Cantidad de prestatarios por entidad de intermediación financiera  
Fuente: elaboración propia con base en ASFI (2019).

La figura 15 y la tabla 3 plantean la cantidad de cuentas de depósito por departamento por años.



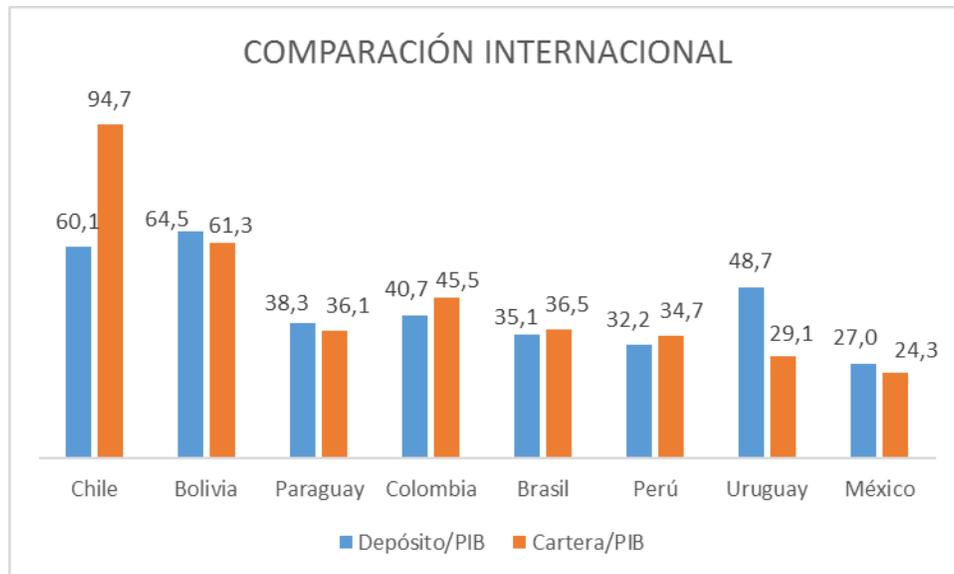
**Figura 15.** Cantidad de cuenta de depósito por departamento  
Fuente: elaboración propia con base en ASFI (2019).

**Tabla 3.** Cantidad de cuentas de depósito por departamento (detallada)

CANTIDAD CUENTA DE DEPÓSITOS POR DEPARTAMENTO				
Departamento	2016	2017	2018	2019
Santa Cruz	2.744.279	2.985.209	3.202.559	3.461.925
La Paz	2.665.450	2.906.223	3.116.471	3.400.100
Cochabamba	1.760.931	1.908.512	2.067.422	2.257.009
Tajira	83.481	649.183	681.875	728.914
Chuquisaca	467.907	535.675	574.914	629.047
Potosi	451.845	490.154	528.420	589.958
Oruro	338.320	377.281	414.795	501.078
Beni	337.438	353.515	372.354	395.014
Pando	602.445	89.584	95.184	100.654
<b>Total</b>	<b>9.452.096</b>	<b>10.295.336</b>	<b>11.053.994</b>	<b>12.063.699</b>

Fuente: elaboración propia con base en ASFI (2019).

En la figura 16 se puede evidenciar la comparación internacional en cuanto al porcentaje de participación del PIB con respecto a los depósitos y la cartera.



**Figura 16.** Comparación internacional de participación del PIB

Fuente: elaboración propia.

En la figura 17 se muestra el número de agencias y otros por cada 100.000 habitantes; se puede concluir que en Colombia existe la mayor concentración de estos puntos de atención financieros con respecto a Bolivia.



**Figura 17.** Número de sucursales, agencias y otros Colombia-Bolivia

Fuente: elaboración propia

## **6. CONSTRUCCIÓN DEL ESQUEMA DE REGRESIÓN LINEAL QUE PROYECTA LA PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA PARA LOS AÑOS 2019-2024 EN DEPÓSITO Y CARTERA**

El tercer objetivo de la investigación se desarrolló basado en el esquema de regresión lineal simple, en el que una variable que se detalla como dependiente, que es la que se desea pronosticar, se encuentra relacionada con una o más variables independientes, que son las que influyen en la variable dependiente por medio de una ecuación lineal (Wooldridge, 2008).

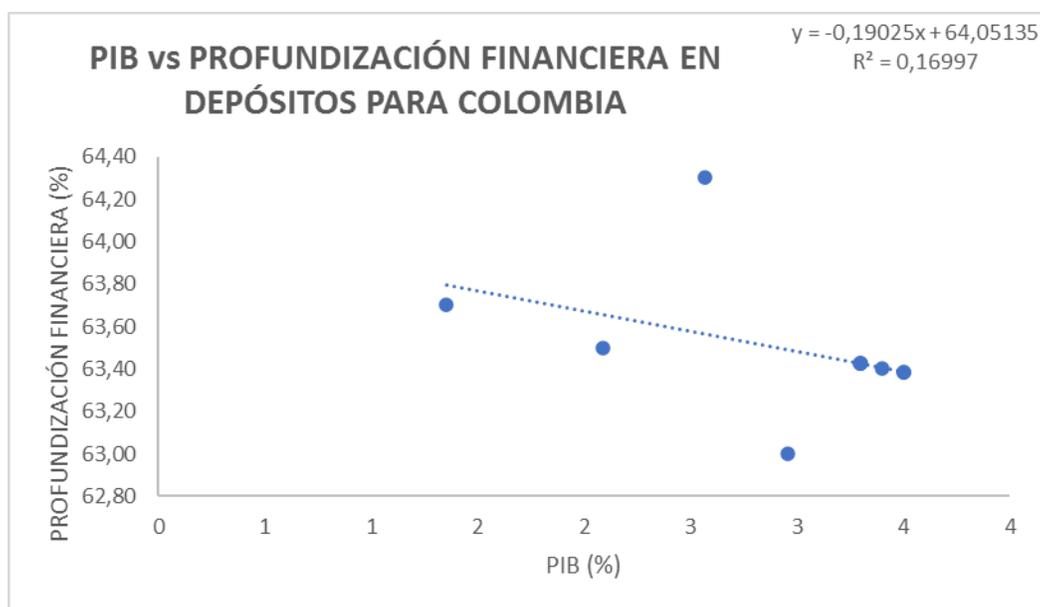
Para el análisis y desarrollo de este esquema se va a tomar como variable independiente el concepto de profundización financiera, que son todos aquellos servicios financieros que respaldan positivamente a la reducción del índice de pobreza y aumentan el crecimiento económico, siendo un factor importante para la inclusión financiera en ambos países, y el Producto Interno Bruto (PIB), que será usado como variable independiente, este permite medir el crecimiento y la productividad de un país y se verá reflejado para las otras variables.

Las figuras y tablas que se presentan a continuación demuestran cómo el PIB incide en la profundización financiera de los depósitos para los próximos 6 años, y se visualiza una tendencia a la baja, pero generando estabilidad, en este caso para Colombia. Se puede decir, de acuerdo con los datos estudiados, que la profundización financiera depende del PIB en un 16,99%.

**Tabla 4.** Variables Colombia, profundización financiera de los depósitos

VARIABLES COLOMBIA			
CANTIDAD	AÑOS	PIB	PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA
1	2015	3,0	63,00
2	2016	2,1	63,50
3	2017	1,4	63,70
4	2018	2,6	64,30
5	2019	3,3	63,42
6	2020	3,3	63,42
7	2021	3,3	63,42
8	2022	3,4	63,40
9	2023	3,5	63,39
10	2024	3,5	63,39

Fuente: elaboración propia.

**Figura 18.** PIB vs. profundización financiera en depósitos para Colombia

Fuente: elaboración propia.

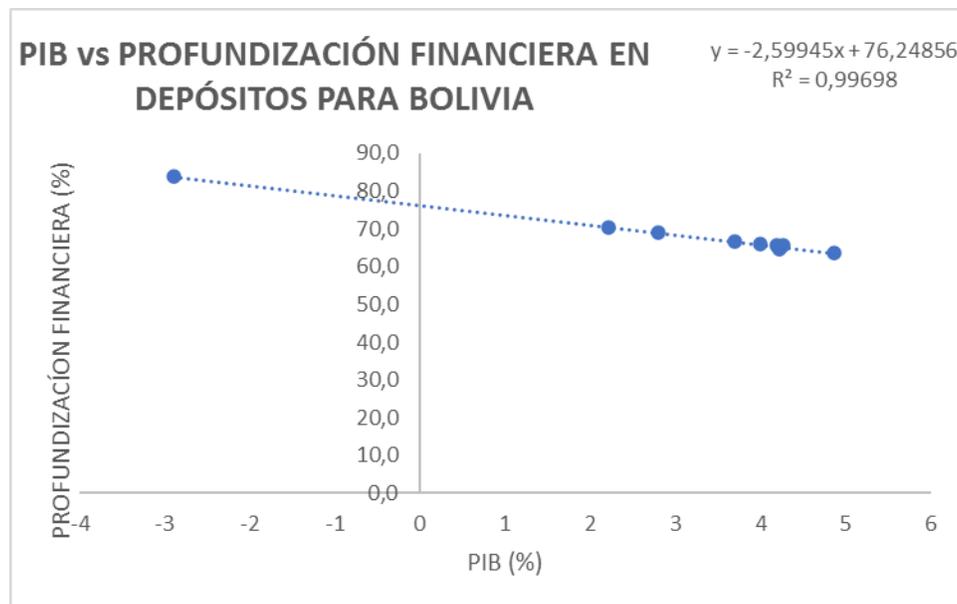
La tabla 5 refleja cómo el PIB incide en la profundización financiera de los depósitos para los próximos 6 años, y se visualiza una tendencia al alza generando estabilidad, en este caso para

Bolivia. Se puede concluir que la profundización financiera depende del PIB en un 99,69%.

**Tabla 5.** Variables Bolivia, profundización financiera de los depósitos

VARIABLES BOLIVIA			
CANTIDAD	AÑOS	PIB	PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA
1	2015	4,9	63,6
2	2016	4,3	65,7
3	2017	4,2	65,6
4	2018	4,2	64,5
5	2019	2,2	70,5
6	2020	-2,9	83,8
7	2021	2,8	69,0
8	2022	4,2	65,3
9	2023	4,0	65,9
10	2024	3,7	66,6

Fuente: elaboración propia.



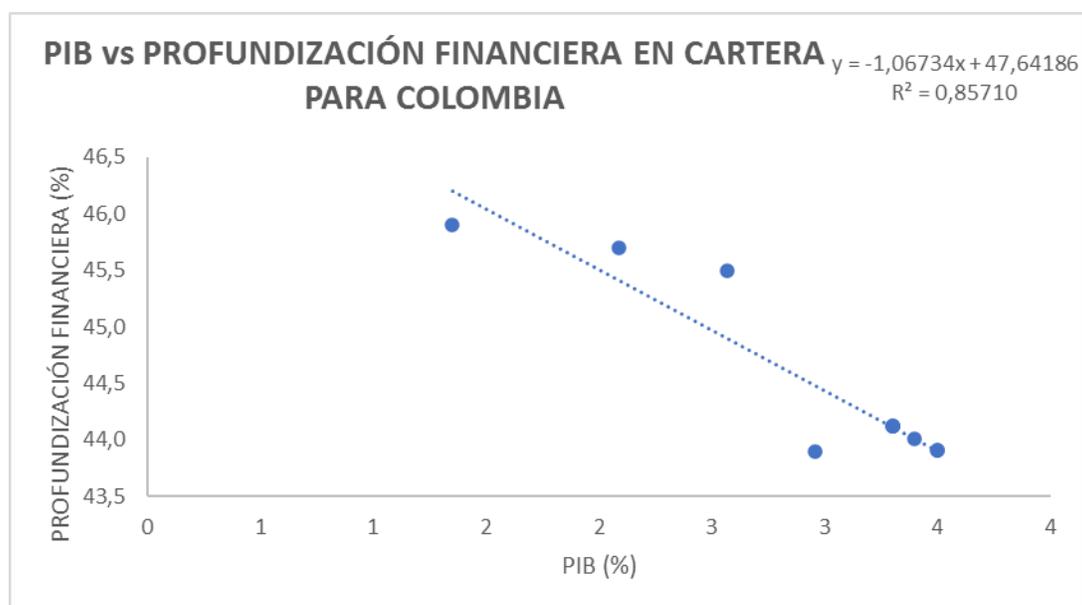
**Figura 19.** PIB vs. profundización financiera en depósitos para Bolivia  
Fuente: elaboración propia.

La tabla 6 refleja como el PIB incide en la profundización financiera de la cartera para los próximos 6 años, se visualiza una tendencia a la baja, en este caso para Colombia. La profundización financiera depende del PIB en un 85,71%.

**Tabla 6.** Variables Colombia, profundización financiera de la cartera

VARIABLES COLOMBIA				
CANTIDAD	AÑOS	PIB	PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA	
1	2015	3,0	43,9	
2	2016	2,1	45,7	
3	2017	1,4	45,9	
4	2018	2,6	45,5	
5	2019	3,3	44,1	
6	2020	3,3	44,1	
7	2021	3,3	44,1	
8	2022	3,4	44,0	
9	2023	3,5	43,9	
10	2024	3,5	43,9	

Fuente: elaboración propia.



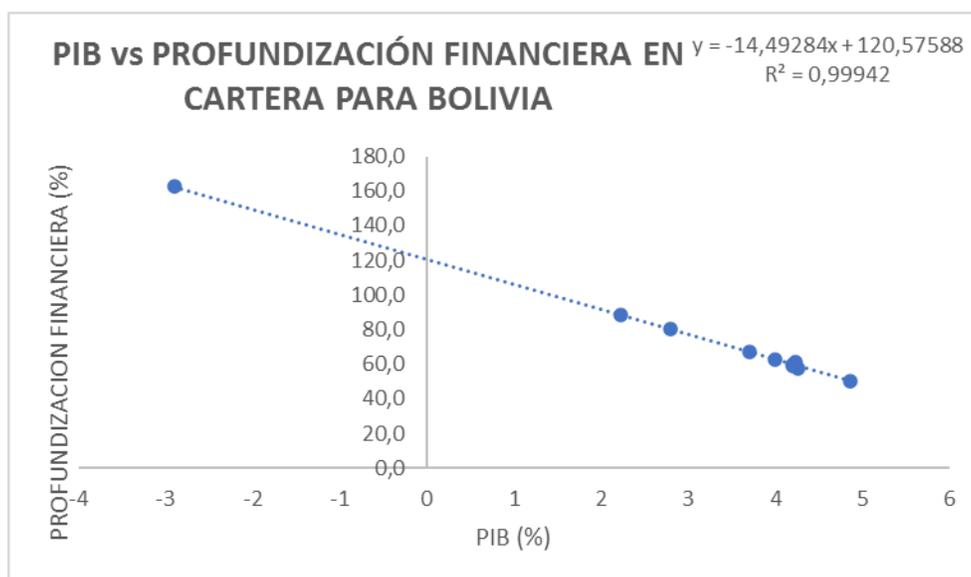
**Figura 20.** PIB vs. profundización financiera en cartera para Colombia  
Fuente: elaboración propia.

La tabla 7 y la figura 21 reflejan cómo el PIB incide en la profundización financiera de la cartera para los próximos 6 años. Se visualiza una tendencia a la baja, en este caso para Bolivia. La profundización financiera depende del PIB en un 99,94%.

**Tabla 7.** Variables Bolivia, profundización financiera de la cartera

VARIABLES BOLIVIA				
CANTIDAD	AÑOS	PIB	PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA	
1	2015	4,9	50,2	
2	2016	4,3	57,8	
3	2017	4,2	58,8	
4	2018	4,2	61,3	
5	2019	2,2	88,4	
6	2020	-2,9	162,6	
7	2021	2,8	80,0	
8	2022	4,2	59,7	
9	2023	4,0	62,6	
10	2024	3,7	67,0	

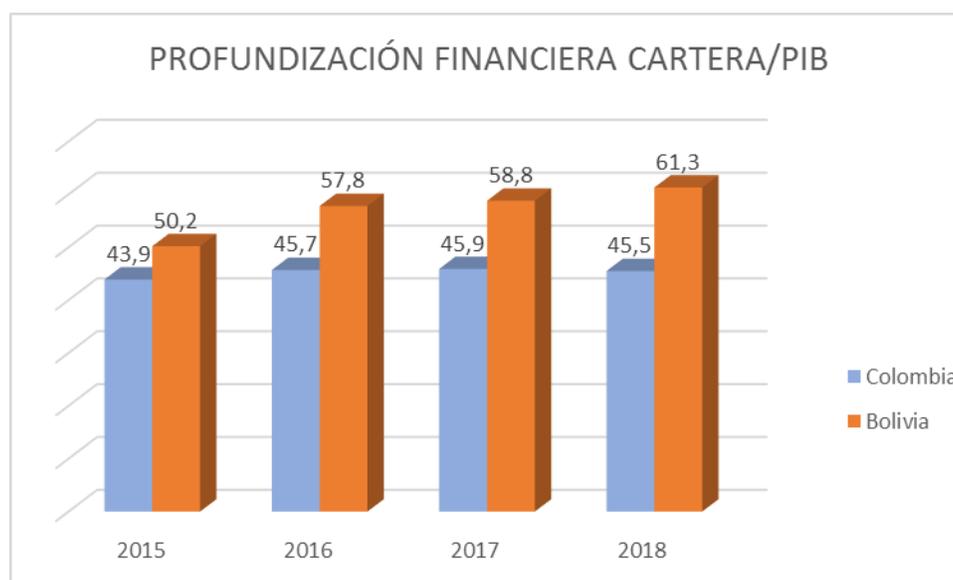
Fuente: elaboración propia.



**Figura 21.** PIB vs. profundización financiera en cartera para Bolivia

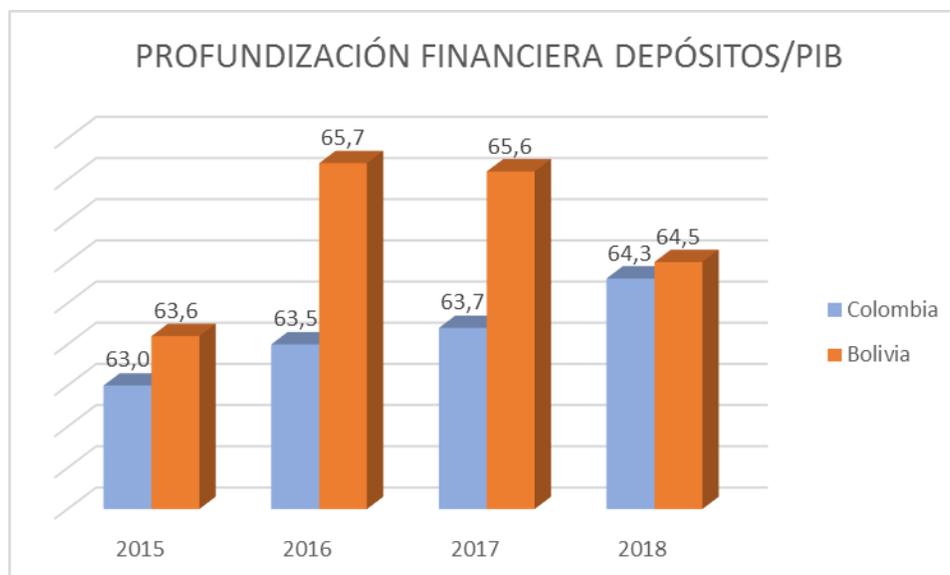
Fuente: elaboración propia.

En la figura 22 podemos evidenciar que la profundización financiera de la cartera con respecto al PIB tiene un comportamiento creciente año tras año, de entre 6 a 15 puntos básicos de Bolivia con respecto al crecimiento de Colombia.



**Figura 22.** PIB vs. profundización financiera en cartera para Colombia y Bolivia  
Fuente: elaboración propia.

En la figura 23 se demuestra que la profundización financiera de los depósitos con respecto al PIB tiene un comportamiento creciente año tras año, de entre 1 a 3 puntos básicos de Bolivia con respecto al crecimiento de Colombia.



**Figura 23.** PIB vs. profundización financiera en depósitos para Colombia y Bolivia

Fuente: elaboración propia.

## 7. CONCLUSIONES

En este trabajo se lograron identificar los orígenes de los sistemas transaccionales y productos financieros de Colombia y Bolivia; se realizó una investigación con la que se obtuvo la información que permitió identificar que el efectivo es el determinante para la creación de los sistemas transaccionales, y que el crecimiento de las diferentes actividades económicas de los países en mención generó la necesidad de nuevas tecnologías que incluyeran la inclusión financiera de la población.

En cada uno de los países estudiados la inclusión financiera y los sistemas transaccionales son un tema fundamental y de relevancia por la composición de su estructura financiera. En Colombia se cuenta con 61 entidades de las cuales el 43% corresponde a bancos y el 57% hace parte de corporaciones, cooperativas y entidades financieras de primer nivel; en Bolivia se cuenta con 60 entidades que representan un 28% de bancos múltiples; el 72% está compuesto por entidades corporativas, entidades financieras de vivienda e instituciones de desarrollo.

Frente a los niveles de cobertura de los sistemas transaccionales de Colombia y Bolivia, para el periodo 2016-2019, se precisa que de acuerdo con los puntos de atención financiera por cada 100.000 habitantes Bolivia presentó un 55% de cobertura, mientras que Colombia fue superior de manera significativa, con un 74%; esto demuestra que existió una mayor evolución de los medios tecnológicos que permitió que la población fuera incluyente.

Se diseñó un esquema cuantitativo que permitió medir el crecimiento y la cobertura entre los años

2020-2024 para Colombia y Bolivia. De acuerdo con el cálculo realizado, con respecto a los depósitos, se logró identificar que para Colombia el coeficiente de determinación  $R^2$  es de 5,98%, y para el caso de Bolivia fue de 68,18%, evidenciando con esto que la profundización financiera depende de manera directa del PIB.

También se identificó, de acuerdo con el esquema cuantitativo realizado, que la cartera representó un coeficiente de determinación  $R^2$  de un 65,08% para Colombia y para Bolivia 91,7%.

Con el trabajo realizado se permite brindar información sobre la evolución que se ha venido presentando en el sistema financiero de Colombia, en cuanto a los medios transaccionales. La construcción de este trabajo de grado se fundamentó en la revisión bibliográfica realizada de las cifras, de los hechos y acontecimientos presentados para cada uno de los países aquí estudiados.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Arias, E. P., Orozco, J. A. y Quiroga, J. C. (2012). *Impacto de la profundización financiera sobre el crecimiento económico en Colombia 1980-2010*. <http://hdl.handle.net/10654/7528>

ASFI (2019). Reporte de inclusión financiera 2019.

[https://www.asfi.gob.bo/images/INT\\_FINANCIERA/DOCS/Publicaciones/Inclusion\\_Financiera.pdf](https://www.asfi.gob.bo/images/INT_FINANCIERA/DOCS/Publicaciones/Inclusion_Financiera.pdf)

Asobancaria (2016). *La banca colombiana en 2015*.

<https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2016/06/Informe-de-Tipificaci%C3%B3n-2015-Version-Web.pdf>

Asobancaria (2017). *Informe de tipificación. La banca colombiana en 2016*.

[https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2017/06/Web\\_LibroTipificaci%C3%B3nAsobancaria2016\\_01.pdf](https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2017/06/Web_LibroTipificaci%C3%B3nAsobancaria2016_01.pdf)

Asobancaria (2018). *Informe de tipificación. La banca colombiana en 2017*.

<https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/Libro-deTipificacion2017WebVFPaginas.pdf>

Asobancaria (2019). *Informe de tipificación. La banca colombiana en 2018*.

[https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/Informe-tipificacion-2018-\(D\).pdf](https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/Informe-tipificacion-2018-(D).pdf)

Asobancaria (2020). *Informe de tipificación. La banca colombiana en 2019*.

[https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2020/07/digital-InformeTipificacio%CC%81n-2019-\\_\\_-30-de-julio-\\_compressed.pdf](https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2020/07/digital-InformeTipificacio%CC%81n-2019-__-30-de-julio-_compressed.pdf)

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (2020). Reporte de inclusión financiera.

[https://www.asfi.gob.bo/images/INT\\_FINANCIERA/DOCS/Publicaciones/Inclusion\\_Fin](https://www.asfi.gob.bo/images/INT_FINANCIERA/DOCS/Publicaciones/Inclusion_Fin)

anciera.pdf

- Banca de las oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia (2016). *Reporte inclusión financiera 2015*. <http://bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2018-02/PDF%202015.pdf>
- Banca de las oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia (2017). *Reportes de inclusión financiera 2016*. <http://bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2018-02/PDF%202016.pdf>
- Banca de las oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia (2018). *Reportes de inclusión financiera 2017*. <http://bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2018-02/PDF%202017.pdf>
- Banca de las oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia (2019). *Reportes de inclusión financiera 2018*. <http://bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2019-06/RIF%20FINAL.pdf>
- Banca de las oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia (2020). *Reportes de inclusión financiera 2019*. [http://bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2020-07/Informe\\_RIF\\_2019.pdf](http://bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2020-07/Informe_RIF_2019.pdf)
- Banco Central de Bolivia (2016). *Informe de vigilancia del sistema de pagos 2015*. [https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2016/05/00/SISTEMA\\_DE\\_PAGOS\\_2015.PDF](https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2016/05/00/SISTEMA_DE_PAGOS_2015.PDF)
- Banco Central de Bolivia (2017). *Informe de vigilancia del sistema de pagos 2016*. <https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2017/05/39/SISTEMA%20DE%20PAGOS%202016.pdf>
- Banco Central de Bolivia (2018). *Informe de vigilancia del sistema de pagos 2017*.

[https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2018/05/22/SISTEMA\\_DE\\_PAGOS\\_2017.pdf](https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2018/05/22/SISTEMA_DE_PAGOS_2017.pdf)

Banco Central de Bolivia (2019). *Informe de vigilancia del sistema de pagos 2018*.

[https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2019/06/04/INFORME\\_DE\\_VIGILANCIA\\_DEL\\_SISTEMA\\_DE\\_PAGOS\\_2018.pdf](https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2019/06/04/INFORME_DE_VIGILANCIA_DEL_SISTEMA_DE_PAGOS_2018.pdf)

Banco Central de Bolivia (2020a). *Informe de vigilancia del sistema de pagos 2019*.

[https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2020/04/55/SISTEMA\\_DE\\_PAGOS\\_2019.pdf](https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2020/04/55/SISTEMA_DE_PAGOS_2019.pdf)

Banco Central de Bolivia. (2020b). ¿Qué es el sistema de pagos?

<https://www.bcb.gob.bo/?q=sistema-de-pagos>

Banco de la República (2020). Reporte de sistema de pago.

<https://www.banrep.gov.co/es/reporte-sistemas-pago>

Bancolombia (2020). Informe Anual de Proyecciones Económicas Colombia 2020.

<https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/informe-anual-proyecciones>

Gómez-González, J. E., Jaramillo-Echeverri, J. y Meisel-Roca, A. (2016). El uso de efectivo y tarjetas débito y crédito en Colombia. Borradores de economía, (95).

[http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/6261/be\\_950.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/6261/be_950.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004). *Metodología de la investigación*.

[https://www.academia.edu/20792455/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_Investigaci%C3%B3n\\_5ta\\_edici%C3%B3n\\_Roberto\\_Hern%C3%A1ndez\\_Sampieri](https://www.academia.edu/20792455/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_5ta_edici%C3%B3n_Roberto_Hern%C3%A1ndez_Sampieri)

Morales, R. (2011). Situación actual de los sistemas de pago de bajo valor en América Latina y el Caribe. <https://www.cemla.org/PDF/discusion/DDI-2011-04-03.pdf>

Pérez, E., Titelman, D. y Cipoletta, G. (2013). Sistema de pagos transnacionales vigentes en América Latina: ALADI, SML y SUCRE. En Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe, *Financiamiento para el desarrollo*. Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/discover?query=sistema+transaccional+de+pagos>

Superintendencia Financiera de Colombia (2020). Informe de tarjetas de crédito y débito. <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/60952>

Wooldridge, J. (2008). *Introducción a la econometría un enfoque moderno*. Cengage Learning Editores.