Fintech, una apuesta de la tecnología para la inclusión financiera en Colombia

Adriana Chaparro

Documento de Trabajo
Alianza EFI - Colombia Científica
Junio 2021

Número de serie: WP3-2021-003

FINTECH, UNA APUESTA DE LA TECNOLOGÍA PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA

Adriana María Chaparro Africano
achaparro@uniminuto.edu
Corporación Universitaria Minuto de Dios

RESUMEN

La inclusión financiera, que implica el acceso y uso de servicios financieros por parte de personas naturales y jurídicas, facilita la vida cotidiana, permite planificar y atender contingencias, y, por tanto, mejora la calidad de vida. Las Fintech, o iniciativas tecnológicas de servicios financieros, han tenido un crecimiento e impacto significativo desde su surgimiento en este campo. Esta revisión presenta evidencias de que, en Colombia, sin dejar de lado otros esfuerzos de los sectores privado y público, y sin poder discriminarlos, las Fintech han aportado al mejoramiento de los indicadores de acceso y uso a servicios financieros, más evidentemente durante la contingencia generada por la pandemia en 2020, y seguramente derivada de ella.

A pesar de estos avances persisten retos en inclusión financiera: ampliar la cobertura en acceso y uso, cerrar la brecha entre estos dos indicadores, avanzar aún más en acceso y uso especialmente en territorios rurales, pequeños productores de diversos sistemas productivos, mujeres, rangos etarios diferentes a 41 a 65 años, y mipymes no formales. También persisten retos en superar la informalidad en los servicios financieros, lograr que más personas y mipymes accedan a diversidad de servicios financieros, y generar políticas integrales, ya no solo de inclusión financiera con equilibrio entre la oferta y la demanda, sino de inclusión económica, con un enfoque integral, interinstitucional y de largo plazo. Adicionalmente, se requiere fortalecer la oferta de productos financieros pertinentes y comunicarlos más asertivamente, aunque la educación financiera también sigue siendo un elemento determinante para la inclusión.

Palabras clave: Inclusión económica, impacto económico, pagos digitales, cuentas de depósito, crédito.

Clasificación JEL: G0

INTRODUCCIÓN

La inclusión financiera implica el acceso de personas naturales y jurídicas a productos financieros para hacer transacciones, pagos, o acceder a ahorros, créditos y seguros, entre otros servicios. Se parte del supuesto de que esta inclusión facilita la vida cotidiana y permite planificar y atender contingencias, y se asume que esto mejora la calidad de vida, por lo cual se relaciona a la promoción de siete de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Banco Mundial, 2018).

Entre finales del siglo XVIII e inicios del XIX, surgieron cooperativas, cajas de ahorro y uniones de crédito, entre otras instituciones sociales, que tenían como objetivo aumentar la cobertura de los servicios de ahorro y crédito, especialmente para personas de bajos ingresos, micro y mediamos empresarios. Posteriormente, entre finales de los años 80 e inicios de los 90 del siglo XX, surgieron entidades como microfinancieras, bancos cooperativos y organizaciones no gubernamentales. Todas estas han sido denominadas entidades de finanzas populares o de desarrollo. Solo hasta inicios del año 2000, la inclusión financiera comenzó a hacer parte de la agenda de diversos países, por motivaciones que incluyen la superación de la pobreza, la inestabilidad económica y la posibilidad de ampliación de la banca convencional (Roa, 2013).

El reciente surgimiento de las Fintech, o iniciativas tecnológicas de servicios financieros, ha sido muy disruptivo al innovar en un sector marcadamente tradicional, y su ecosistema ha tenido un crecimiento significativo desde su surgimiento, con grandes impactos en la inclusión financiera. Este documento incluye la historia, tipos, agremiación y normatividad de las Fintech, así como sus impactos y retos en la inclusión financiera en Colombia.

Esta revisión hace parte de una serie de documentos de trabajo realizados en el marco del proyecto "Informalidad económica rural: desarrollo para la inclusión productiva y social en el campo", de la Alianza EFI[1], por lo que se sugiere al lector remitirse a las publicaciones anteriores para tener una perspectiva más amplia: "Inclusión Financiera para los Sectores Agropecuarios y Rural Colombianos, desde la Economía Solidaria" y "Fintech, una Apuesta de la Tecnología para la Inclusión Financiera en el Mundo".

1. FINTECH, HISTORIA Y EVOLUCIÓN EN COLOMBIA

Las Fintech comenzaron su historia en Colombia hace unos 12 años (Colombia Fintech, 2020). Su evolución ha tenido un gran dinamismo, en 2018 se reportaron 148 Fintech, equivalentes a un 13% de las latinoamericanas, principalmente en el sector de pagos y

[1] La Alianza Economía Formal e Inclusiva – EFI, está constituida por 24 actores entre los que se encuentran las universidades Minuto de Dios, Rosario, Antioquia, Valle, Quindío, Autónoma Latinoamericana, Ibagué, Oxford, Pennsylvania y Degli Studi Di Milano Bicocca, así como Asocajas, Asobancaria, Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Camacol, Fundación Capital, Fundación AVINA, ASOM y ACI internacional. Fue escogida por la convocatoria Colombia Científica con el Programa Científico "Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal".

remesas, con un crecimiento del 66% frente a 2017 (Finnovista, 2018), cuando se reportaban 84 Fintech, equivalentes a un 12% de las latinoamericanas (Finnovista, 2017).

Hasta abril de 2020, se reportaron un total de 200 startups Fintech en Colombia, con 50 iniciativas nuevas, lo que representa un incremento anual del 26%, y deja al país en tercer lugar en Latinoamérica, generando 7.000 empleos. En 2020 se registraron 28 empresas liquidadas (14%), proporción muy inferior a las nuevas, aunque bastante importante. El segmento de préstamos, por primera vez, tuvo una posición líder con 48 startups (25% del total), seguido de pagos y remesas con 43 (22%), Tecnologías Empresariales para Instituciones Financieras [2] con 27 (14%), y Gestión de Finanzas Empresariales[3] con 25 (13%) (Finnovista, 2020). En 2018 el segmento de pagos y remesas fue el más importante con el 29% del total. El enfoque de género está presente, el 42,6% de las Fintech colombianas fueron creadas por mujeres, solo por debajo de Uruguay (47,4%) y Perú (45,2%) (Finnovista, 2018).

Las ciudades de Colombia más dinámicas en Fintech son Bogotá, con el 67%, y Medellín, con el 20% de las startups. El 32% de estas startups tiene un modelo de negocio B2C[4], posiblemente porque el 45% de estas iniciativas asegura que sus clientes son personas sub-bancarizadas, mientras apenas el 13% se enfoca en productos y servicios para empresas, especialmente para pymes (Finnovista, 2020).

A 2017, en Colombia, el 34% de las Fintech emergentes tenía menos de 2 años, el 28% entre 2 y 3 años, el 15% entre 4 a 5 años, y el 23% más de 5 años, de las cuales el 40% consideraba estar lista para crecer y expandirse, el 32% para su escalamiento, el 12% para su versión Beta, el 8% para su lanzamiento comercial, el 7% para su prototipado, mientras solo el 1% estaba en la fase de idea (Bueno, 2017).

Respecto a ingresos, el 64% de las Fintech recibía menos de 50 mil dólares, el 8% entre 50 y 100 mil dólares, el 11% entre 100 y 500 mil dólares, el 6% entre 500 mil y un millón de dólares, y el 11% más de un millón de dólares. El 70% de estas empresas tenían entre 1 a 10 empleados, el 3% de 51 a 100 y el 3% más de 100 (Bueno, 2017). El 61% de las iniciativas había recibido financiamiento externo, aunque un 80% de todos los emprendimientos Fintech del país buscaban fondos, y un 51% ofrecía participación a inversionistas en sus empresas (Finnovista, 2020).

Colombia ha sido el tercer país de Latinoamérica con mayor presencia de Fintech extranjeras luego de México y Brasil, en 2018. De 86 Fintech extranjeras identificadas, principalmente europeas, de Estados Unidos, Canadá y Asia, el 35% tenían presencia en Colombia, principalmente en el sector de pagos y remesas, en el mismo periodo en que había ya unas 124 iniciativas colombianas en el territorio (Finnovista, 2018). De otro lado,

[2] ETFI, por sus siglas en inglés.
[3] EFM, por sus siglas en inglés.
[4] Business to Consumer.

el 32% de las Fintech colombianas se han expandido a otros países (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015).

2. SEGMENTOS

En general, se habla de empresas tipo startups[5] y scaleups[6] agrupadas en ecosistemas denominados con neologismos como FinTech, InsurTech, WealthTech (Finnovating, 2020) o en el contexto colombiano, en diez segmentos que incluyen: criptomonedas y blockchain, financiamiento colectivo, financiamiento alternativo, finanzas personales y empresariales, banca digital, pagos digitales (todos ellos parte de FinTech), seguros (InsureTech), cumplimiento normativo de las empresas (RegTech), inversión y patrimonio (WealthTech) (Colombia Fintech, 2020). Otros autores proponen separar segmentos como puntaje, identidad y fraude, así como trading y mercados (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015). En cualquier caso, los segmentos finales van variando según la evolución de las innovaciones.

La más amplia segmentación de las Fintech posiblemente está dada por Finnovista (2018):

- Pagos y remesas: incluyen pasarelas y agregadores de pago, pagos móviles y billeteras electrónicas, soluciones de pago móvil en punto de venta, soluciones de criptomoneda, transferencias internacionales y remesas, otros.

- Plataformas de financiamiento alternativo: incluyen soluciones de préstamo, soluciones de financiamiento colectivo o crowfunding, financiamiento de facturas o factoraje.

- Préstamos: incluyen préstamos en balance a consumidores, préstamos en balance a negocios, préstamos P2P[7] a consumidores, P2P a negocios.

- Crowfunding: incluye donaciones, recompensas, inmobiliario, y capital.

- Gestión de finanzas empresariales: incluye soluciones de gestión financiera e inteligencia de negocio, soluciones de contabilidad digital, facturación electrónica, soluciones de cobranza, entre otros.

- Gestión de finanzas personales: incluye soluciones de ahorro y eficiencia financiera, plataformas de comparación, gestión de deuda, entre otros.

[5] Se trata de empresas emergentes, que tienen gran potencial de escalamiento rápido a partir de las tecnologías digitales, esto último las diferencia de las pyme.

[6] Se trata de empresas emergentes, demostraron ser rentables y ahora buscan escalar su modelo a un nuevo segmento o a un nuevo territorio. Algunos establecen que el punto de inflexión entre emergente y escalable es la facturación de un millón de dólares o un crecimiento superior al 20% anual en facturación o empleados (BBVA, 2019).

[7] Peer to peer.

- Puntaje crediticio, identidad y fraude: incluye seguridad e identidad digital, prevención de fraude y gestión de riesgo, puntaje alternativo, biometría.

En general, estas Fintech se concentran en clientes como personas naturales y empresas subatendidas y excluidas de la banca tradicional (Bueno, 2017), aunque también atienden usuarios del sistema bancario y al mismo sistema bancario.

3. TECNOLOGÍAS QUE SOPORTAN A LAS FINTECH

En Colombia, las FinTech están soportadas sobre todo por: macrodatos y analítica (27%), computación en la nube (17%), dispositivos móviles y aplicativos (17%), economía colaborativa (12%), criptomonedas y blockchain[8] (7%), internet de la cosas (7%), aprendizaje automático (7%), plataformas abiertas y APIS[9] (3%) (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015).

4. AGREMIACIÓN

En términos de agremiación, en el país existe Colombia Fintech, asociación cuyo propósito es conformar un ecosistema de talento, capital y adopción para Fintech, que cree en la necesidad de la libre competencia, el crédito digital y la libertad de precios, los criptoactivos, la transparencia y eliminación de conflictos de interés en pagos digitales, la identidad digital, el OpenBanking[10] y la amplificación de servicios financieros y normas que no limiten o bloqueen la innovación tecnológica. Esta asociación cuenta con 182 miembros, de los cuales 119 son asociados y 63 son afiliados (Colombia Fintech, 2019).

Las Fintech registradas en Colombia y vinculadas a Colombia Fintech, incluyen multinacionales y empresas colombianas, todas ofrecen gran diversidad de servicios, y se categorizan en nueve segmentos que incluyen: criptomonedas y blockchain, financiamiento colectivo, financiamiento alternativo, finanzas personales y empresariales, seguros, banca digital, pagos digitales, cumplimiento normativo de las empresas, inversión y patrimonio, como se presenta en la tabla 1:

Tabla 1. Empresas vinculadas a Colombia Fintech.

Segmento	Empresas	Observaciones
Crypto y blockchain	Beriblock Valiu	Seis empresas que trabajan con

[8] Cadena de bloques: es un libro gigante, virtual, donde los registros (bloques) están enlazados y cifrados por seguridad y privacidad de las transacciones.
[9] Interfaces de Programación de Aplicaciones.
[10] Banca abierta: promueve la apertura de la información para personalizar servicios financieros.

	Athena bitcoin Minka NetM Buda.com	monedas, dinero o divisas digitales y con el registro de sus transacciones.
Crowfunding	Armatuvaca.com Vaki a2censo	Tres empresas que trabajan en financiación colectiva.
Financiamiento alternativo	Juancho te presta ExcelCredit efectivo, rápido y confiable Invest Latam Qnt credissimo dinero a tiempo sempli aflore alphacredit Sistecrédito REFerencia Kredicity Finaktiva Mutuo financiera afluenta gulungo kuanto sesocio.com Crediseguro Finsocial Lineru Linxe Solventa iBAN Finnova Bankamoda RapiCredit ABLCapital Shareppy international	28 empresas dedicadas a financiación alternativa.
Finanzas empresariales	Colfimax factoring Liquitech iProveedor Siigo Billy Mesfix	16 empresas dedicadas a finanzas para personas jurídicas.

	ebill alegra Omni bnk Collectpay Exponencial confirming RSA Security Libera platiti CarteraOk Gosocket	
Finanzas personales	Resuelve tu deuda No te cuelgues 4told FinTech Tranqui bienestar financiero Enbanca trii ábaco UALET Biocredit Finánciálo mejor Carteras colectivas Tributi	12 empresas dedicadas a finanzas para personas naturales.
Insurtech	123seguro Teca Segurocanguro.com TowerTech	Cuatro empresas dedicadas a seguros.
Neobancos	Nequi	Una empresa dedicada a banca digital.
Pagos digitales	Mercado pago PayU Caja de pagos Tecnipagos Kupi ecollect global66 Imix tpaga PandaID Kushki ePayco dLocal Flypass	24 empresas dedicadas a pagos digitales.

	Payvalida Movii Powwi Novopayment Transfiriendo Puntored Securepay Lyra DRUO	
Regtech	Lyntik Garantías comunitarias 2Transfair Tekbees Lleida.net FCC ReconoSERID Mareigua Truora	Nueve empresas cuyo objetivo es mejorar el cumplimiento normativo de las empresas.
Wealthtech	TrendyTrade Contratomarco Makers	Tres empresas dedicadas a inversiones y gestión de patrimonios.

Fuente: Colombia Fintech (2019).

5. NORMATIVIDAD Y POLÍTICA PÚBLICA

En Colombia, las Fintech se rigen por la misma normativa que la banca tradicional. El Artículo 335 de la Constitución Política establece que las actividades financieras, bursátiles y aseguradoras, son de interés público, por lo que requieren autorización del Estado. Complementariamente, está la Ley 1273 de 2009, que modifica el código penal para la protección de la información y los datos, que cobija a la banca digital. Más recientemente, está la Ley 1735 de 2014 que creó las Sociedades Especializadas en Depósitos y pagos Electrónicos (SEDPE) para promover la inclusión financiera a partir de licencias financieras simplificadas, apoyándose en el Decreto Número 1491 del 13 de julio de 2015 (Revista Semana, 2020).

Algunos proyectos de ley que están cursando en el órgano legislativo nacional en referencia a Fintech incluyen:

1. Proyecto de Ley 223 de 2018 “Por medio del cual se utilizan las nuevas tecnologías financieras para estimular el desarrollo regional, se promueve su uso y se dictan otras disposiciones”.

2. Proyecto de Ley Estatutaria 63 de 2019 “Por medio del cual se promueve el uso de nuevas tecnologías financieras como estrategia de inclusión social y se dictan otras disposiciones”.
3. Proyecto de Ley 97 de 2019 “Por la cual se regulan los servicios de intercambio de criptoactivos ofrecidos a través de las plataformas de intercambio de criptoactivos”.
4. Proyecto de Ley 242 de 2018 “Por medio de la cual se regula la operación de las pasarelas de pagos en Colombia”.

En términos de política pública, la Banca de las Oportunidades[11], la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera encabezada por la Comisión Intersectorial de Inclusión Financiera[12] y los bancos públicos de desarrollo, además de algunas iniciativas privadas, han sido protagonistas recientemente.

Las políticas nacionales han estado orientadas por las directrices del G-20 que incluyen: financiación a pymes, regulación y estándares, protección y educación al consumidor financiero y sistemas de pagos, bajo principios de innovación, competencia y coordinación, todo esto liderado por la Alianza para la Inclusión Financiera (AFI), que recomienda operativizar la inclusión en tres dimensiones: acceso, uso y calidad. Por invitación de la AFI, en 2011, Colombia y otros 95 países acogieron la Declaración Maya para la inclusión financiera, que promueve la inclusión costo eficiente que asegure la estabilidad e integridad del mercados financieros, además de la protección, la educación y el monitoreo, aunque América Latina se ha concentrado especialmente en la inclusión digital y la coordinación (Comisión intersectorial para la inclusión financiera, 2016).

La estrategia colombiana planteada por esta Comisión intersectorial para la inclusión financiera se ha centrado en:

- promover el uso de servicios financieros mediante la digitalización de pagos (especialmente pagos electrónicos en pequeños comercios y digitalización de pagos y recaudos del gobierno) y los seguros inclusivos.
- estimular el acceso y uso en el sector rural: facilitando y optimizando el crédito de redescuento Finagro (especialmente aumentando la cobertura para pequeños productores, y buscando el tratamiento diferencial para el crédito agropecuario); facilitando el acceso a garantías (mobiliarias y Fondo Agropecuario de Garantías); diseñando canales y productos específicos (Fondo de Microfinanzas Rurales, colocación de recursos de Finagro a través de cooperativas, modernización del Banco Agrario); fortaleciendo la política de manejo de riesgos, especialmente climáticos (Unidad de Riesgos Agropecuarios de Finagro para superar asimetrías

[11] Decreto 3078 de 2006 con el objetivo de promover el acceso a los servicios financieros de la población de menores ingresos, las mipymes y emprendedores. Conpes 3424 de 2006 - Banca de las oportunidades, una política para promover el acceso al crédito y a los demás servicios financieros buscando equidad social.

[12] Creada por el Decreto 2338 de 2015 con la función de orientar la política y coordinar las entidades relacionadas con inclusión financiera.

de información, y potencial desarrollo de instrumentos alternativos: seguros colectivos, de ingresos, catastróficos, etc.).
- implementar nuevos productos de financiación para mipymes: especialmente a través de crowfunding, P2P, factoring y garantías inmobiliarias.
- mejorar la educación económica y financiera.

Desde 2006 Colombia ha logrado ampliar la cobertura geográfica en inclusión financiera; desarrollar servicios de ahorro simplificados, de menor costo y fácil acceso; impulsar el microcrédito al modificar el límite máximo de la tasa de interés para hacerlo sostenible; revisar el régimen de garantías, regular y promover el factoring; desarrollar medios de pago y seguros inclusivos apoyándose en redes y corresponsales; crear las SEDPE para ampliar la cobertura y bajar el costo de los servicios transaccionales; realizar las transferencias de subsidios a través de estos medios; e incentivar al sector privado para sumarse a esta gestión. Estos logros se relacionan con la vinculación de la inclusión financiera en los planes nacionales de desarrollo desde el año 2006 y con el desarrollo de estudios de demanda y de inclusión financiera. Al parecer, unas de las estrategias más eficientes ha sido la de los corresponsables bancarios, que generaron un 100% de cobertura financiera por departamentos en 2015, así como la asesoría del Estado a las entidades que prestaban el servicio de microcrédito, derivando en un aumento de 0,7 a 3,5 millones de usuarios entre 2008 y 2015 (Comisión intersectorial para la inclusión financiera, 2016).

Más recientemente, en el plan nacional de desarrollo 2018-2022, la oferta de productos de crédito de fácil acceso para los productores agropecuarios es una estrategia prioritaria, así como la promoción de innovaciones tecnológicas para la inclusión, el emprendimiento y la productividad, especialmente mediante la expedición de regulaciones transversales para la industria financiera en general y para las Fintech en particular (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

6. ESTADO DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA, IMPACTO DE LAS FINTECH EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA E IMPACTO DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN LA ECONOMÍA

Para comprender mejor la realidad colombiana, se presentan algunos detalles sobre la demanda de inclusión financiera, a partir del estudio más reciente realizado por Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia (2017) en adultos y microempresas:

Para el año 2017 aún se registraba un 15,9% de adultos sin acceso a mecanismos de depósito o ahorro, un 7,2% con acceso solo a servicios informales[13], y un 16,6% con acceso simultáneo a servicios informales y de otro tipo, sumando un 39,7%, e indicando una proporción aún importante de falta de cobertura o de participación de la informalidad, que coexiste con la formalidad. Había mayor cobertura financiera en hombres (55,6%), en edades entre 26 y 35 años (62%), en población con estudios superiores (68,2%), en hogares con ingresos mayores a 2,5 millones de pesos (79,9%), asalariados (69,7%), y pensionados (67,9%), especialmente en áreas urbanas (68,2%).

Las principales motivaciones para tener una cuenta de ahorro eran externas en un 69% (sugerencia del empleador, desembolso de crédito o recepción de subsidio), frente a un escaso 2,9% de usuarios que la tienen para ahorrar, mientras personas con bajos ingresos, sin trabajo, o sin la intención de pagar el impuesto del 4*1000 o la cuota de manejo, consideran no necesitarla. Otras causas para no tenerla incluyen que "no son para ellos", "no se las han ofrecido", "no sirven", "falta de confianza", "trámites", "reportes en centrales de riesgo", o "no les gusta" (23,5%), evidenciando falta de comunicación asertiva desde las entidades bancarias, deficiente valor percibido por los usuarios potenciales, y/o falta de educación financiera. Resalta que, a pesar de esto, una tercera parte del 15,9% sin acceso a una cuenta de ahorros, estaba interesado en tenerla, especialmente para ahorrar.

Preocupantemente, el 67,2% de los adultos reportaba no tener ahorro pensional, especialmente por insuficiencia de ingresos (25,2%), por no estar afiliado (22,1%), por falta de interés (17,7%), o no tener empleo (14,2%), y solo el 6,5% manifestaba estar pensionado. Solo el 5% conocía el Programa de Beneficios Económicos Periódicos (BEP) y el 30% estaba inscrito.

El 25,6% de los adultos accedía a crédito formal, el 5,3% a créditos formales no financieros, y el 8,2% a crédito informal, mientras el 60,9% no tuvo crédito en el último semestre consultado. La mayoría de la población (17%) tenía crédito en un banco, en segundo lugar, en una cooperativa (8,6%) y en una mínima proporción en una ONG (0,2%), mientras la mayoría de los créditos informales provenían de gota a gota (4%), familia y amigos (3,8%), fiadores (2%) y casas de empeño (0,8%). Los hombres tenían más acceso a crédito formal (30,2%) que las mujeres (21,4%), aunque en créditos formales no financieros e informales la proporción era similar entre géneros. No había diferencias entre edades, aunque personas con educación universitaria o tecnológica accedían más a crédito formal financiero (31,6%). Las principales poblaciones que

[13] Servicios financieros formales: aportes a fondos de pensiones, aportes a Beneficios Económicos Periódicos BEP, depósitos de ahorro, cuenta corriente, CDT e inversiones financieras, crédito de entidad financiera (establecimientos de crédito sin cooperativas financieras) y de cooperativa (incluye las cooperativas financieras), y seguros distintos de planes exequiales. Servicios formales no financieros: Créditos de ONG, almacenes, cajas de compensación, fondos de empleados, empresas de servicios públicos, vendedores de insumos, y los planes exequiales.
Servicios financieros informales: ahorro en casa, en préstamos, en cadenas, compra de bienes, animales o joyas; crédito de familiares amigos y vecinos, fiado, casa de empeño y gota a gota; y otros mecanismos informales de aseguramiento (Banca de las Oportunidades y la Superintendencia Financiera de Colombia, 2017, pág. 13).

accedían a crédito formal financiero eran: pensionados (44,5%), estudiantes (30,9%) y asalariados (30%).

En los municipios rurales había mayor acceso a crédito formal financiero (32%) e informal (11,4%) y menos al formal no financiero (1,4%), que en las ciudades y aglomeraciones. Los atributos más valorados del crédito eran: facilidad de aprobación, rapidez del desembolso y la no solicitud de garantía.

Ante situaciones económicas críticas la mayoría de los adultos pedía crédito (18%) o usaban sus ahorros (10,8%), mientras el 42% usaron estrategias no financieras (reducir gastos, etc.). En otros servicios financieros, el 36,5% de los adultos tenía un seguro formal financiero (vida, exequial, SOAT, etc.) y el 16,9% un seguro formal no financiero (exequial, etc.). Los tipos de seguros tomados más comunes eran: exequiales no financieros y financieros (33,2%), SOAT (22,9%), seguros de vida, accidentes personales o desempleo (19,9%), para proteger vehículos u otras propiedades (5,9%), y seguros de créditos (3,9%).

En otros servicios, el 15,6% de los adultos recibía y/o enviaba giros nacionales, en tanto que el 6,2% recibía y enviaba remesas, siendo mayor la población rural y de 18 a 35 años que enviaba y recibía giros, y mayor la población urbana y de 18 a 25 años que enviaba y recibía remesas, aunque sin diferencias por género. A mayor educación e ingresos superiores a $2,5 millones, más adultos enviaban giros, pero no remesas. Estas transacciones se solían realizar más comúnmente por empresas de giros que por entidades bancarias.

El 35% de las microempresas encuestadas tuvo solo acceso a servicios formales financieros, el 4,5% solo a servicios formales no financieros, el 5,4% a servicios financieros informales, el 30% no tenía acceso a ningún servicio, los demás combinaban servicios formales financieros, no formales e/o informales. En total, el 55% de los microempresarios tenía un depósito (formal financiero o informal), el 34,5% un crédito (formal financiero y no financiero o informal) y el 24,2% un seguro o producto de depósito (solo formal financiero). La mayoría de las microempresas tenía solo depósitos (19,2%), solo seguros (7,1%) o solo crédito (5,3%).

El 30,9% de las microempresas manejaba el dinero del negocio en cuenta de ahorro y el 10,0% en cuenta corriente; la motivación principal era la seguridad (33,2%), seguida de la facilidad de administración de los recursos (14,9%); especialmente en bancos (15,8%), un 0,5% en cooperativas y un 10,7% en ambos; especialmente en ciudades y aglomeraciones (43,5%); dedicados especialmente para surtir o atender emergencias; aunque muchas de estas cuentas eran inducidas. El 45% de las microempresas no tenía depósitos ni ahorros.

El 20,6% de las microempresas accedía a crédito formal, el 6,4% a crédito formal no financiero, y el 7,5% a crédito informal, especialmente en territorios rurales (28,7%),

mientras el 65,5% no tenía crédito. La mayoría de los créditos tenían fines de inversión y capital de trabajo y lo más importante en la solicitud era la facilidad de la aprobación. Los seguros más demandados eran de vida, SOAT y crédito. En la medida en que las empresas eran formales, preferían los servicios financieros formales.

El 24,2% de las microempresas tenía un seguro formal financiero, pero solo correspondía al 8% al excluir los seguros obligatorios o inducidos. Los seguros más comunes eran: ARL, SOAT, crédito y protección del patrimonio contra daño o robo, especialmente en ciudades y aglomeraciones (26,2%), y en el sector industrial (35,7%).

Respecto al efectivo, el 99,5% de los adultos lo usaba para los pagos, especialmente transporte, servicios personales y recargas de célula. La tarjeta débito era el medio de pago electrónico más usado. El 98,8% de las microempresas usaba efectivo, especialmente para servicios públicos, arriendo e insumos. La seguridad social era la que menos se pagaba en efectivo por parte de personas y empresas. En territorios rurales era inferior el uso de medios electrónicos. Las causas incluían la no disposición de otros medios para pagar o que los comercios solo recibían efectivo, lo que coincide con que el 97,4% de las microempresas recibía efectivo, pero solo el 11,3% transferencias, el 10,2% tarjeta débito, el 8,7% tarjeta de crédito y el 3,9% cheques.

El principal atributo de los bancos valorado por los adultos y microempresas era la cobertura (71%), seguida de la variedad (58%), calidad (57%), confianza (55%), imagen (49%), facilidad (44%), vigilancia del gobierno (30%), y costo (24%). Respecto a las cooperativas, los atributos valorados por los adultos incluyeron variedad (56%), calidad (54%), facilidad (54%), cobertura (52%), confianza (51%), imagen (51%), costos (43%), y vigilancia del gobierno (34%). De particular interés es que el 17% se ha quejado de un banco, pero solo el 2% de una cooperativa (Banca de las Oportunidades y la Superintendencia Financiera de Colombia, 2017).

Los adultos consideraban que, en términos de infraestructura, la sucursal bancaria era el canal financiero más lejano y costoso (tiempo y transporte), en segundo lugar, el cajero automático, en tercer lugar, el corresponsal bancario y finalmente, la tienda con datáfono, especialmente para estratos 1 y 2; mientras para microempresas, el más lejano y costoso es el proveedor, seguido de lejos por la sucursal bancaria, el cajero automático, la tienda con datáfono y el corresponsal bancario.

Para finalizar los hallazgos más importantes de este estudio de demanda financiera realizado en 2017, cuando se relacionaron la inclusión financiera y el bienestar, se identificaron correlaciones positivas entre bienestar e ingresos y entre bienestar y tenencia de servicios financieros formales, así como una correlación negativa entre bienestar y tenencia de servicios financieros informales o no acceder a servicios financieros.

Respecto a la inclusión financiera, se parte del supuesto de que el acceso a cuentas de ahorro, préstamos, remesas, microseguros, pensiones, sistemas de pago, y opciones de

inversión, entre otros servicios financieros, permite que las personas en general, y especialmente los pobres y las mipymes, sean menos vulnerables al enfrentar los riesgos y desastres, y que puedan mejorar su economía (Araque, 2019).

Para el año 2019, la cobertura financiera en Colombia alcanzó un 100% de los municipios y un 82,5% de adultos (29,4 millones) con algún producto financiero, lo que les permite transar, ahorrar, financiarse o protegerse frente a riesgos. Parte del logro se debe a que, en este mismo periodo, la innovación estuvo marcada por el inicio de operación de cuatro SEDPE, de la primera plataforma de crowdfunding, y del ingreso de más de 100 emprendimientos a la Arenera[14] y al Hub[15] de InnovaSFC (Superintendencia Financiera de Colombia y Banca de las Oportunidades, 2019).

Posteriormente, a septiembre de 2020 y en el marco de la pandemia por Covid 19, 31,6 millones de adultos tenían al menos un producto financiero formal, representando un incremento de cerca de 2,2 millones de adultos frente a 2019, alcanzando una inclusión del 87,1%, y acelerando dos años antes de lo previsto, la meta del Plan Nacional de Desarrollo PND (Departamento Nacional de Planeación y Banca de las Oportunidades, 2020).

Respecto al uso, 2,3 millones de adultos usaron los productos financieros que estaban inactivos en diciembre de 2019, alcanzando un indicador de uso del 73% (era del 66% en diciembre de 2019), y avanzando con celeridad hacia la meta del cuatrienio (77%) (Departamento Nacional de Planeación y Banca de las Oportunidades, 2020).

La inclusión financiera pasó entonces del 55,5% en 2008 al 87,1% en septiembre de 2020, en Colombia, representando una vinculación de más de 14 millones de adultos. Este avance fue jalonado especialmente por los programas de transferencias del gobierno, ya que los subsidios de Ingreso Solidario (surgidos a raíz del Covid 19) pagados en abril y mayo de 2020 a través de Nequi, Bancolombia a la Mano, Movii y Daviplata, llegaron a unos 808.403 beneficiarios, mientras la compensación del IVA (a hogares pobres) se hizo mediante depósito electrónico de Daviplata, entre marzo y abril de 2020 a 389.342 personas, gracias a los cuales más de 759 mil beneficiarios activaron sus productos o crearon uno, especialmente digital, aunque este comportamiento también tuvo lugar en no beneficiarios del gobierno (Departamento Nacional de Planeación y Banca de las Oportunidades, 2020).

En total, a septiembre de 2020, 31,3 millones de adultos tenían sus productos financieros en entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera, 1,8 millones en cooperativas vigiladas por la Superintendencia de la Economía Solidaria y 1,2 millones en ONG microcrediticias (Banca de las oportunidades, 2020).

El acceso a servicios financieros fue mayor en ciudades y aglomeraciones (95,5%), menor en municipios intermedios (74,9%) y mucho menor en municipios rurales (68,4%) y rurales dispersos (57,8%), con comportamientos similares para el indicador de uso

[14] Ambiente controlado donde los desarrolladores, en este caso de Fintech, pueden probar sus productos.
[15] Punto de contacto para interesados en aclarar aspectos relacionados a regulación y supervisión de Fintech.

(80,8%, 61,4%, 55,6% y 46,7% respectivamente) (Banca de las oportunidades, 2020), permaneciendo la brecha de inclusión entre territorios rurales y urbanos.

Esta inclusión financiera también resultó del aumento de la conexión a internet y del acceso a dispositivos móviles, pues para 2021 se contabilizaron 34,73 millones de usuarios de internet (68%) en cualquier dispositivo, representando un 4% más frente a 2020. Complementariamente, un 97,5% de la población entre 16 y 64 años tenía un dispositivo móvil inteligente y un 76,6% computador, un 46,1% usaba aplicaciones bancarias, un 20,4% usaba un servicio de pago, un 67,1% realizó una compra a través de cualquier dispositivo móvil y un 45% lo hizo a través de un teléfono móvil (We are Social y Hootsuite, 2021).

Respecto a los principales beneficiados por la inclusión financiera, el enfoque de las Fintech han sido los consumidores y pymes subatendidas y excluidas (45%), y, en segundo lugar, otras empresas incluyendo instituciones financieras (32%), aunque los consumidores bancarizados (13%) y las pymes bancarizadas (10%) también se han visto beneficiados (Bueno, 2017).

Por regiones y departamentos, el Centro Oriente, Eje Cafetero y Centro Sur de Colombia tienen mayor acceso (95,9%, 92,5% y 85,3% respectivamente) frente al Pacífico, los Llanos Orientales y el Caribe (80,77%, 79,3% y 74,6% respectivamente) y mayor uso (Centro Oriente 82,6%, Eje cafetero 77,9%, Centro Sur 70,8%, Llanos Orientales 66,1%, Pacífico 64,7% y Caribe 61,1%). Los departamentos con mayor acceso a servicios de depósito y crédito fueron Antioquia, Huila, Valle del Cauca y Risaralda (> 90%), frente a Vaupés, Vichada y Guainía (< 42%), mientras los de mayor uso son Valle del Cauca, Huila y Antioquia y los de menor uso corresponden a los de menor acceso (Banca de las oportunidades, 2020).

Respecto a género, en los hombres se registró un acceso de 88,8% y un uso de 73,5%, mientras en las mujeres fue de 83% y de uso 70%. Respecto a la edad, los adultos entre 41 y 65 años tienen mayor acceso a servicios financieros (94,5%) y mayor uso (78,4%), seguidos por las edades entre 26 y 40 años (85% y 74,4% respectivamente), mayores a 65 años (80,7% y 56% respectivamente) y finalmente, los más jóvenes (78,7%y 68,4% respectivamente) (Banca de las oportunidades, 2020).

Para el tipo de producto, 85% de los adultos (30,8 millones) tenía un producto de depósito (y 68,7% lo usaban), especialmente cuentas de ahorro tradicional (27,6 millones), seguidas de depósitos electrónicos (11,4 millones), y cuentas de trámite simplificado (7,1 millones). Comparativamente, los créditos redujeron levemente hasta 12,8 millones de adultos (35,2%), mayoritariamente en tarjetas de crédito (8,1 millones), consumo (6,7 millones), microcrédito (2,4 millones), vivienda (1,1 millones) y comercial (0,452 millones) (Banca de las oportunidades, 2020), posiblemente por la difícil situación económica derivada de la pandemia.

Con este panorama de avance en la inclusión financiera y a pesar de su importancia en las políticas e investigaciones de años recientes, en general, los expertos coinciden en que no hay suficientes evidencias del impacto que tiene la inclusión financiera en la economía real (Alianza para la Inclusión Financiera, 2012), pero a pesar de esto se insiste en que tienen un impacto positivo en reducir la variabilidad del consumo, enfrentar los choques adversos más eficientemente, incrementar los activos de las personas y optimizar las transacciones (Olloqui, Andrade, & Herrera, 2015).

En este sentido, estudios concretos en Colombia, compilados por Tamayo y Malagón (2017), presentan resultados relevantes:

Modelos matemáticos estiman que la reducción de costos del ahorro formal incrementaría el bienestar de los hogares por un aumento en el consumo y una mejor distribución de éste en el tiempo; un beneficio adicional sería el aumento del producto agregado y la intensidad del capital; una desventaja sería que el incremento en la oferta de fondos prestables determinaría una menor tasa de interés, desincentivando el ahorro, a menos que la tasa de interés este determinada o influenciada por los mercados internacionales. Las menores tasas de interés podrían incrementar la desigualdad en la distribución del ingreso, a menos que se reforme el acceso al crédito, ya que lo que se busca en una economía eficiente es una mejor asignación del crédito hacia actores económicos más productivos, para que aumente el retorno al capital y la tasa que se paga sobre los depósitos (Granda, Hamann, & Tamayo, 2017).

De otro lado, la profundización financiera se relaciona directa, significativa y cóncavamente con el crecimiento económico. La relación cóncava significa que el exceso de profundización afecta la economía. Para lograr el efecto positivo de la profundización se requiere eliminar el impuesto a las transacciones financieras o los topes a las tasas de interés, así como ampliar la cobertura del sistema financiero y la educación a la población (Rey, Ruiz, & Lacouture, 2017).

Respecto al manejo de contingencias por parte de los hogares, parece ser positivo cuando aumentan las oficinas bancarias (más en territorios urbanos) y corresponsales (más en territorios rurales) en sus municipios, pues permite a los hogares endeudarse para amortiguar los efectos de dichas contingencias (que son más frecuentes en hogares rurales), especialmente si ya tenían servicios financieros formales o si no tenían ningún servicio financiero, mientras quienes tenían servicios financieros informales prefirieron continuar con ellos (Borrero, Camacho, & Hofstetter, 2017).

En cuanto al reto que implican los territorios rurales y la actividad agropecuaria en inclusión financiera, y a pesar de los avances en los últimos años, los investigadores sugieren hacer discriminación positiva para: municipios rurales y rurales dispersos en ciertos departamentos de Colombia; pequeños productores; actividades diferentes a café y ganado. En todo caso es claro que el número de créditos, el monto de estos, la formalidad del acceso a la tierra, la cercanía a Bogotá, y un mayor PIB de los municipios

tienen efectos positivos en el área sembrada y cosechada, la producción y el rendimiento (Estrada & Zamora, 2017).

Al analizar programas específicos como Familias en Acción, además del ingreso como tal que este programa ofrece y de que puede servir como garantía, se identificó un efecto positivo en el acceso al crédito financiero formal y en la tasa de interés (no en el monto), para los hogares urbanos beneficiarios, especialmente en mujeres, aunque estos dineros se estarían invirtiendo en necesidades básicas del hogar y no en emprendimientos (Cardona, Medina, & Nuñez, 2017).

Finalmente, en el caso de los medios de pago, estos estudios resaltan que el uso excesivo del efectivo (mayor en personas, menor en empresas y mucho menor en el gobierno), ha evitado superar problemas como la ilegalidad, la informalidad y la evasión fiscal, lo que deriva en un menor consumo, inversión pública y crecimiento del PIB (Montoya, Rodríguez, & Borja, 2017).

Para Andrews y cols. (2021), las evidencias derivadas de diversos estudios sugieren que un conjunto multidimensional y coordinado de intervenciones, apalancadas en alianzas sólidas con comunidades y organizaciones no gubernamentales genera una mayor inclusión económica, que proyectos específicos y desarticulados de las comunidades y ONG (Andrews, y otros, 2021).

De otro lado, hay que decir que, ya no en términos sociales sino en términos empresariales, las Fintech, además de generar empleo, atraer inversión privada y dinamizar la regulación nacional, han generado una mayor competencia entre los prestadores de servicios financieros, logrando reducir el oligopolio que durante tantas décadas disfrutaron, gracias a la diversificación y flexibilización de la oferta financiera derivadas de la innovación. De la misma manera, han jalonado que los prestadores de servicios financieros sean más activos en la búsqueda de clientes, a diferencia de la actitud pasiva del pasado, y han reducido las asimetrías de la información, al acceder y permitir analizar grandes cantidades de datos, lo que ha logrado ampliar el acceso y el uso de servicios financieros, así como reducir su riesgo (Restrepo, 2020). Es claro que las soluciones FinTech, como aliadas del sistema financiero, han logrado aumentar los ingresos y los márgenes de las entidades del sector, gracias al aumento de la cobertura, pero también han beneficiado al sector público y a la sociedad civil.

7. CAUSAS DE LA NO INCLUSIÓN FINANCIERA Y RETOS PERSISTENTES

La inclusión financiera incluye cuatro elementos:

1 - El acceso, que está determinado por los canales y productos dispuestos por las entidades financieras, los cuales deben superar variables como tiempo, distancia y situación económica del potencial usuario.
2 - El uso, ya que el simple acceso sin uso no determina inclusión financiera.

3 - La protección al usuario, ya que las prácticas abusivas o al margen de la regulación no generan beneficios al usuario.
4 - La educación, que permite que el usuario este en capacidad de evaluar y decidir sobre sus productos financieros, así como conocer sus derechos y obligaciones, buscando nuevamente, su beneficio (Hoyo, Pena, & Tuesta, 2013).

En este contexto, la inclusión financiera se ve afectada por diversos factores, entre ellos la oferta. Las instituciones no pueden ofrecer servicios financieros a toda la población sin poner en riesgo la sostenibilidad del sector debido a la asimetría en la información (Restrepo, 2020), aunque, hay que reconocer, que algunas instituciones discriminan a los usuarios por género, ideología y condiciones de salud (Alvear & Portillo, 2018), y también es claro que se han constituido oligopolios, lo que no promueve la innovación y diferenciación para competir (Aghion, y otros, 2012), determinando la oferta.

Desde la demanda es importante resaltar la importancia de los costos de los productos financieros y los ingresos de los usuarios potenciales (Thorsten, Pamuk, Ramrattan, & Uras, 2015; Olloqui, Andrade, & Herrera, 2015), aunque también están presentes exclusiones financieras voluntarias de orden sociocultural como las tradiciones, la ideología o la religión (Claessens, 2006), si bien tampoco hay que descartar el desconocimiento de muchos usuarios potenciales en torno a la oferta financiera, lo que determina que la cobertura no sea inmediata una vez surge un nuevo servicio.

Precisamente, un estudio reciente de la ONU cataloga a Colombia apenas en el puesto 78 de 158 países, al evaluar su alistamiento para la adopción de 11 tecnologías, incluyendo macrodatos y blockchain (Portafolio, 2021), lo que determina en gran medida la oferta y la demanda de Fintech. Esta situación se ejemplifica en la cobertura de algunos servicios financieros, mientras Davivienda alcanzó 17,5 millones de usuarios (Portafolio, 2021), Daviplata tiene solo 11 millones (La República, 2021), a pesar de ser un aplicativo de Davivienda en el cual la gran mayoría de sus servicios no tiene costo y la minoría tiene un costo muy bajo (Daviplata, 2021).

Desde la demanda también hay que resaltar la confianza de los usuarios en las entidades financieras (Roa, 2013), que hace parte de las exclusiones voluntarias, de hecho, se ha encontrado que la confianza y la falta de conocimiento sobre este tema, son más determinantes en la inclusión financiera que los factores relacionados con la oferta, lo que podría soportarse en que el aumento de cobertura (factores desde la oferta), no necesariamente va al ritmo que el aumento del uso (factores desde la demanda), como ya se presentó en el caso de Davivienda y Daviplata. Esta confianza podría aumentar si hay una mayor supervisión de parte del Estado, pero seguramente también, si hay mayor justicia social, y una mejor educación financiera.

Como parte de la justicia social, algunas investigaciones han demostrado que los pagos y transferencias digitales, el Big Data, el Machine Learnig, la inteligencia artificial y el Blockchain han reducido el costo de los servicios financieros (Deep Knowledge Analytics , 2018) (McKinsey & Company, 2014), facilitando su acceso.

Del lado de la demanda también se requiere atender la falta de educación financiera, mientras del lado de la oferta se requiere mejorar los productos y servicios que aporten valor y que resuelvan las necesidades de los usuarios (Olloqui, Andrade, & Herrera, 2015).

Un ejemplo de servicios de las Fintech que resuelven las necesidades de los clientes y agregan valor son los sistemas de puntaje crediticio que funcionan con algoritmos innovadores y que facilitan la obtención de un crédito, que de otra manera resulta costoso o imposible, pues muchos potenciales usuarios no tienen historial crediticio, o no cuentan con las garantías necesarias. Otro ejemplo son las soluciones crediticias a tasas más bajas, que compiten con la banca tradicional, rompiendo incluso con oligopolios. En general, estas soluciones financieras también permiten, al digitalizar procesos, aumentar la eficiencia de estos, así como reducir sus costos y aumentar la trazabilidad de las operaciones (BID y Finnovista, 2019).

En la línea del reto de la educación financiera, y respecto a actitudes[16], conocimientos[17] y comportamientos[18] financieros en los adultos (que corresponden a las capacidades financieras, según metodología de la OCDE), en Colombia son superiores (13,5) frente al promedio de los países del G20 (12,7), aunque las actitudes suman la menor proporción. En América Latina, Chile tiene el mejor puntaje (14), siendo inferior a Francia, Noruega, Canadá y China (14,9, 14,6, 14,6 y 14,1, respectivamente). Estas capacidades financieras son menores en mujeres, pobladores rurales, adultos mayores, población de menores ingresos, y estudiantes, lo que se explica, en parte, en este último grupo, por el bajo desempeño en competencias matemáticas, pues según las pruebas PISA, entre el 23 y el 70% de los jóvenes en la escuela, no desarrollan el nivel básico en lectura, matemáticas y ciencias (OCDE Y CAF, 2020).

En este panorama, para el 2019 los retos persistentes eran la inclusión de habitantes rurales, jóvenes, migrantes, y población informal de ingresos vulnerables, así como el desarrollo de sistemas de pago, la ampliación de cobertura de uso de aplicaciones tecnológicas, y la ampliación del conocimiento sobre la demanda de servicios financieros (Superintendencia Financiera de Colombia y Banca de las Oportunidades, 2019).

CONCLUSIONES

La tecnología digital ha generado cambios disruptivos en la forma en que se ofertan productos y se accede a ellos, y su impacto en la inclusión financiera ha sido determinante, especialmente en los indicadores de acceso y uso, que al parecer han sido más evidentes

[16] Incluyen la opinión de los encuestados ante varias afirmaciones: “el dinero está ahí para ser gastado”, “prefiero vivir el día y no me preocupo por el mañana” y “prefiero gastar dinero que ahorrar para el futuro”, que buscan determinar la preferencia de una gratificación a corto plazo o la seguridad a largo plazo.

[17] Incluyen conceptos financieros y cálculos matemáticos.

[18] Incluyen: diseño y uso de un presupuesto, manejo de recursos financieros, ahorro, elección de productos financieros.

durante y/o como resultado de la contingencia generada por la pandemia, sin dejar de lado los esfuerzos del sector bancario tradicional y del sector público, que se consideran complementarios entre sí.

Para 2020, los retos en inclusión financiera siguen siendo cerrar la brecha entre acceso y uso, aumentar el acceso y uso especialmente en territorios rurales, pequeños productores, sistemas productivos diferentes a café y ganado, mujeres, rangos etarios diferentes a 41 a 65 años, y mipymes no formales. También se requiere superar la informalidad en los servicios financieros, lograr que más personas y mipymes accedan a una variedad de servicios financieros, y generar políticas integrales, ya no solo de inclusión financiera con equilibrio entre la oferta y la demanda, sino de inclusión económica, con un enfoque integral, interinstitucional y de sostenibilidad.

El sector privado y los emprendedores aún tienen un gran trabajo desarrollando productos pertinentes con las demandas de los diversos usuarios financieros, que logren un mayor acceso, uso, protección y educación, incluyendo beneficios como un mayor rendimiento en las cuentas de ahorro, pero también deben comunicar más asertivamente dichos productos, para llegar a quienes no acceden al sector financiero, a quienes no lo usan, o a quienes lo necesitan, pero no comprenden sus beneficios.

La educación financiera sigue siendo un elemento determinante para la inclusión que emerge en todas las investigaciones y análisis. Es claro el beneficio que puede traer el incremento de la cultura del ahorro, del aseguramiento, entre otros, pero también es claro que la educación debe tener un propósito más amplio, en el que se vea a las finanzas y a la economía como un medio del bienestar social y no como un fin.

Los estudios sobre el impacto de la inclusión financiera y, específicamente de la derivada de soluciones de las Fintech requieren especificarse, multiplicarse, profundizarse, y diversificarse, estructurándose como programas que evalúen diversos impactos (económicos, sociales, ambientales), diversas soluciones Fintech (y otras estrategias de inclusión), en diversos grupos de personas e instituciones, a través del tiempo, comprendiendo sus contextos públicos y privados, con enfoques cualicuantitativos, y con resultados reales más que con modelos que no logran recoger la complejidad de la realidad en toda su dimensión. Se anima también al desarrollo de estudios participativos, que vinculen no solo al sistema financiero tradicional sino a los prestadores de servicios alternativos y a las comunidades. También sería interesante partir de hipótesis disruptivas en donde, por ejemplo, la inclusión financiera formal no genere mayor crecimiento económico.

La política pública y los esfuerzos de los privados y la sociedad civil en torno a la inclusión financiera deben enmarcarse en una política de largo plazo de sostenibilidad, más que de inclusión económica (la cual incluye la inclusión financiera), en donde no riñan el bienestar de la población, el equilibrio ambiental y la equidad, pues no es del todo positivo incentivar mayores ingresos y consumo si estos no generan bienestar real en la personas o si derivan en destrucción del ecosistema natural que sustenta nuestra sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

Afluenta . (2018). *Afluenta Crédito Humano*. Obtenido de Afluenta Crédito Humano: https://www.afluenta.com/informacion-sobre-afluenta

Aghion, P., Cai, J., Dewatripont, M., Du, L., Harrison, A., & Legros, P. (2012). *Industrial policy and competition. Working Paper 18048.* Cambridge: National Bureau of Economic Research.

AGRAPP. (20 de Mayo de 2020). *Agrapp: ayuda al desarrollo de la Agricultura* . Obtenido de https://agrapp.co

Aker, J., & Mbiti, I. (2010). Mobile Phones and Economic Development in Africa . *The Journal of Economic Perspectives, 24 (3)*, 207-232.

Alianza para la Inclusión Financiera. (2012). *Informe acerca del Foro Mundial sobre Políticas de Inclusión Alianza para la Inclusión Financiera Haciendo que la inclusión financiera sea una realidad.* ND: Alianza para la Inclusión Financiera.

Almazán, F. (2019). *Transformación Digital del Sistema Financiero: El Fenómeno Fintech análisis y desafío regulatorio.* Madrid: CUNEF.

Alvear, E., & Portillo, A. (2018). *Barreras para la inclusión financiera de las mujeres inmigrantes en España. Documento de trabajo 02. Máster en microfinanzas e inclusión financiera.* Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Andrews, C., Montesquiou, A., Arévalo, I., Vasudeva, P., Varghese, B., Samaranayake, S., . . . Chaudhary, S. (2021). *Informe sobre el estado de la inclusión económica 2021. El potencial para ampliar la escala.* Washington: Banco Mundial.

Araque, W. (2019). *¿Qué es la inclusión financiera? Un análisis desde la teoría y la práctica.* Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Observatorio PyME y RFD.

Arestoff, F., & Venet, B. (2013). *Learning to Walk Before you Run: Financial Behavior and Mobile Banking in Madagascar Working paper No. DT/2013/09.* . Paris: Université Paris Dauphine.

Arguedas, R., Sánchez, Á., & Martín, R. (2019). *La Transformacion Digital en el Sector Financiero* . Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia .

Arner, D., Buckley, R., & Barberis, J. (1 de October de 2015). *The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm.* Obtenido de The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2676553

Asociacion de Supervisores Bancarios de las Américas ASBA. (2017). *Una perspectiva general de Fintech: beneficios y riesgos.* México: ASBA.

Ávila, R. (20 de Enero de 2020). *Dinero* . Obtenido de Fintech: la clave para la inclusion financiera : https://www.dinero.com

Banca de las oportunidades. (2020). *Reporte trimestral de inclusión financiera. Principales estadísticas de acceso y uso a productos y servicios. Tercer trimestre de 2020.* Bogotá: Banca de las oportunidades.

Banca de las Oportunidades y la Superintendencia Financiera de Colombia. (2017). *Estudio de demanda de inclusión financiera. Informe de resultados segunda toma 2017.* Bogotá: Banca de las Oportunidades y la Superintendencia Financiera de Colombia.

Banco Central del Uruguay . (2019). *Banco Central del Uruguay* . Obtenido de Banco Central del Uruguay : https://www.bcu.gub.uy/Servicios-Financieros-SSF/Paginas/Emp-Servicios-Financieros.aspx

Banco de Desarrollo de América Latina. (2016). *La Revolución de las empresas Fintech y el futuro de la banca.* México D.F: CAF.

Banco Interamericano de Desarrollo . (2019). *Fintech en Costa Rica: hacia la evolucion de los servicios financieros* . Costa Rica : Finnovista .

Banco Interamericano de Desarrollo - BID y Finnovista. (2014). *Fintech: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe.* México D.F.: Finnovista.

Banco Mundial. (2017). *Global Financial Inclusion Database.* Washington D.C: Banco Mundial .

Banco Mundial. (20 de 4 de 2018). *Banco Mundial*. Obtenido de https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview#1

Banerjee, A., Duflo, E., Imbert, C., Mathew, S., & Pande, R. (2020). E-governance, Accountability, and Leakage in Public Programs: Experimental Evidence from a Financial Management Reform in India. *American Economic Journal: Applied economics 12 (4)*, 39-72.

Bayón, H. (2018). *El Fintech: Herramientas a Disposición de las Pymes* . Santander, España : Universidad de Cantabria .

Bazarbash, M., & Beaton, K. (2020). *Filling the Gap: Digital Credit and Financial Inclusion.* Washington: International Monetary Fund IMF Working Paper.

BBVA. (2012). Banca móvil: una nueva experiencia en la era post pc . *Innovation Edge* , 2-8.

BBVA. (18 de 1 de 2019). *BBVA*. Obtenido de https://www.bbva.com/es/que-son-las-scaleups-y-en-que-se-diferencian-de-las-startups/

BBVA. (14 de 1 de 2020). *BBVA*. Obtenido de https://www.bbva.com/es/fintech-proptech-femtech-edtech-demas-parientes/

Beck, T., Pamuk, H., Ramrattan, R., & Uras, B. (2018). Payment instruments, finance and development. *Journal of Development Economics, vol. 133, https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.01.005*, 162–186.

BID y Finnovista . (2018). *Fintech: innovaciones que no sabias que eran de America Latina y el Caribe* . Washington : BID-Finnovista .

BID y Finnovista. (2019). *Fintech América Latina 2018 : Crecimiento y consolidación.* Washington: BID, Finnovista.

Borrero, S., Camacho, A., & Hofstetter, M. (2017). Presencia de Instituciones Bancarias y Decisiones Financieras de los Hogares colombianos. En C. Tamayo, & J. Malagón, *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia* (págs. 115-154). Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo y Asobancaria.

Bueno, F. (2017). *Colombia en el Mapa Fintech de América Latina.* México D.F.: Finnovista.

Cámara de Comercio de Bogotá. (2015). *Breve recorrido por la historia del Fintech.* Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.

Cámara de Comercio de Bogotá. (19 de 1 de 2015). *Guía para conocer una Fintech.* Obtenido de https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/22788/Guia%20para%20conocer%20una%20fintech%2015-01-19.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cardona, L., Medina, C., & Nuñez, J. (2017). Impacto de las Transferencias Condicionadas sobre el Mercado de Crédito: El caso de Familias en Acción en Colombia. En C. Tamayo, & J. Malagón, *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia* (págs. 215-256). Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo y Asobancaria.

CARSURANCE. (11 de Abril de 2019). *PaynoPain.* Obtenido de PaynoPain : https://paynopain.com/actualidad-fintech/infografia-conoces-la-historia-de-la-tecnologia-financiera-descubre-como-hemos-llegado-las-empresas-fintech-a-ser-la-revolucion-actual/

Chardonneau, R. (2014). *Google Analytics: Analice el trafico de su sitio web para mejorar los resultados.* Barcelona: ENI.

Claessens, S. (2006). Access to financial services: A review of the issues and public policy objectives. *The World Bank Research Observer, 21 (2),* 207-240.

Clavijo, S., Vera, A., & Vera, N. (2018). Servicios Financieros Digitales: resultados de la encuesta piloto para colombia. *Carta Financiera No. 181,* 8-15.

Colombia Fintech. (2019). *Informe gestión y estados financieros.* Bogotá: Colombia Fintech.

Colombia Fintech. (8 de 9 de 2020). *Colombia Fintech*. Obtenido de https://www.colombiafintech.co/novedades/lo-que-debe-saber-sobre-el-ecosistema-fintech-y-cinco-megatendencias-que-estan-transformando-el-sector-financiero-en-colombia

Comisión intersectorial para la inclusión financiera. (2016). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera en Colombia.* Bogotá: Comisión intersectorial para la inclusión financiera.

Corrales, A. (2019). *¿que es un mapa de calor o Heatmap y por qué los sitios web deben usarlo?* San Pedro Valley : Corrales. Obtenido de ¿que es un mapa de calor o Heatmap y por qué los sitios web deben usarlo?

Crowdfunder . (2018). *Crowdfunder* . Obtenido de Crowdfunder : http://blog.crowdfunder.com/about-crowdfunder/

Dalle, F., & Carballo, I. (2019). Inclusión Financiera, Microfinanzas y Fintech : los casos de México, Chile y Perú. *Revista CEA Vol.5 No. 10*, 11-34.

Daviplata. (2021). *Daviplata.com.* Obtenido de https://www.daviplata.com/Documents/wcm?biblio=daviplata_wcm_library&nombre=InfoGeneralTablaTarifasYLimites

Deep Knowledge Analytics . (2018). *Financial Inclusion Developing World. Landscape overview.* London: Deep Knowledge Analytics .

Delis, M., Hasan, I., & Kazakis, P. (2013). Bank Regulations and Income Inequality: Empirical evidence. *Review of Finance*.

Demira, A., Pesqué-Celaa, V., Altunbas, Y., & Murinde, V. (2020). Fintech, financial inclusion and income inequality: a quantile regression approach. *The european journal of finance https://doi.org/10.1080/1351847X.2020.1772335*, 1-22.

Demombynes, G., & Thegeya, A. (2012). *Kenya's Mobile Revolution and the Promise of Mobile Savings , Policy Research Working Paper 5988.* Washington: The World Bank.

Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Plan nacional de desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia, pacto por la equidad.* Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

Departamento Nacional de Planeación y Banca de las Oportunidades. (2020). *Reporte de inclusión financiera 2020.* Bogotá: Punto aparte.

Díaz, J. (2015). *MailChimp en tu Blog* .

Dubus, A., & Van Hove, L. (2017). *M-PESA and financial inclusion in Kenya: of paying comes saving? HAL-01591200.* Paris: HAL.

Echeverri, D. (2018). *Factores que han permitido el desarrollo de las Fintech* . Medellín : Universidad EAFIT.

Economistas Contables Consejo General de Economistas. (2018). Blockchain, bitcoin y criptomonedas: Bases Conceptuales y Aplicaciones Practicas . *Revista de contabilidad y Dirección Número.27*, 16-18.

Encuentro de Economistas de Bolivia. (2019). *Evolución al acceso y uso de la banca electrónica en Bolivia.* Cochabamba: Encuentro de Economistas de Bolivia.

Enzyme advising group. (2017). *Discovery Analytics: ¿cómo obtener valor de tus datos en 6 semanas? analítica avanzada para empresas de todos los sectores* . Obtenido de Aplicaciones big data con google Cloud Platform .

Escuela de directivos de la Rioja . (2017). *Club de Marketing de la Rioja.* Obtenido de Club de Marketing de la Rioja: http://www.cmrioja.com/sites/default/files/Cripto%20Training.pdf

Estrada, D., & Zamora, P. (2017). Análisis de la inclusión financiera en áreas rurales en Colombia. En C. Tamayo, & J. Malagón, *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia* (págs. 155-214). Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo y Asobancaria.

Fiinlab . (2017). *Panorama del Fintech en México.* México D.F: Endeavor México.

Finnovating. (27 de 2 de 2020). *Finnovating*. Obtenido de https://www.finnovating.com/news/mapa-fintech-colombia/

Finnovista. (22 de 5 de 2017). *Finnovista*. Obtenido de https://www.finnovista.com/informe/fintech-innovaciones-no-sabias-america-latina-caribe/

Finnovista. (26 de 2 de 2018). *Finnovista*. Obtenido de https://www.finnovista.com/informe/finnovista-fintech-radar-startups-extranjeras-america-latina/

Finnovista. (6 de 11 de 2018). *Finnovista*. Obtenido de https://www.finnovista.com/en/report/fintech-latin-america-2018-growth-consolidation/

Finnovista. (2018). *Fintech América Latina 2018. Crecimiento y consolidación.* ND: Finnovista.

Finnovista. (20 de 4 de 2020). *Finnovista*. Obtenido de https://www.finnovista.com/wp-content/uploads/2020/05/NotaDePrensa_Fintech-Radar-de-Colombia-2020.pdf

Fundación de Estudios Financieros - Fundef, A.C. (2017). *La Evolucion del sector Fintech, modelos de negocio, regulaciones y retos.* México: Fundación de Estudios Financieros - Fundef, A.C.

Gofundme . (2016). *Gofundme* . Obtenido de Gofundme : https://es.gofundme.com/why-gofundme

González, F. (2018). *Fintech en el mundo: La revolución digital de las finanzas ha llegado a México.* México D.F: Banco Nacional de Comercio Exterior.

Google . (21 de Febrero de 2020). *Google Cloud* . Obtenido de Google Cloud : https://cloud.google.com/datalab?hl=es

Granda, C., Hamann, F., & Tamayo, C. (2017). Ahorro y crédito en Colombia: Una Perspectiva desde el Equilibrio General. En C. Tamayo, & J. Malagón, *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia* (págs. 33-70). Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo y Asobancaria.

Hoyo, C., Pena, X., & Tuesta, D. (2013). *Factores de demanda que influyen en la Inclusión Financiera en Mexico. Analisis de las barreras a partir de la ENIF. Documento de Trabajo, Nº 13/36.* México D.F.: BBVA.

Igual, D. (2016). *FINTECH: lo que la tecnología hace por las finanzas.* Barcelona: PROFIT.

Igual, D. (2018). Las fintech y la reinvención de las finanzas. *OIKONOMICS revista de economía, empresa y sociedad, No. 10*, 22- 44.

Indiegogo. (2010). *Indiegogo*. Obtenido de Indiegogo: https://www.indiegogo.com/about/our-story

Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores. (2017). *La financiación de las micro, pequeñas y medianas empresas a través de los mercados de capitales en Iberoamérica.* Madrid: Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores.

Inter-American Development Bank, IDB. (2016). *Alternative Finance: Crowdfunding regulation in Latin America and the Caribbean.* Washington D.C: Inter-American Development Bank.

ITU. (2015). *ITC Facts & Figures.* Obtenido de http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf

Jack, W., & Suri, T. (2011). *Mobile Money: the Economics of M-PESA.* Cambridge: NBER Working Papers # 16721, National Bureau of Economic Research, Inc.

Johnson, S. (2016). Competing Visions of Financial Inclusion in Kenya: The Rift Revealed by Mobile Money Transfer. *Canadian Journal of Development Studies, 37(1)*, 83-100.

Kabbage . (2018). *Kabbage* . Obtenido de Kabbage : https://www.kabbage.com/

Kickstarter . (2017). *Kickstarter* . Obtenido de Kickstarter : https://www.kickstarter.com/help/taxes?lang=es

Kikulwe, E., Fischer, E., & Qaim, M. (2014). Mobile Money, Smallholder Farmers, and Household Welfare in Kenya. *Plos one 9 (10) https://doi.org/10.1371/journal.pone.0109804*, 1-11.

Klapper, L., & Singer, D. (2014). *The Opportunities of Digitizing Payments, Working paper.* Washington: The World Bank, Better Than Cash Alliance, Bill & Melinda Gates Foundation.

La República. (20 de 5 de 2021). Billeteras digitales alcanzaron más de 25 millones de usuarios tras la pandemia. *La República*, pág. 1.

Litan, R. E. (2013). Innovación Financiera: una visión equilibrada. En R. E. Litan, *Innovación Financiera: una visión equilibrada* (págs. 305-310). Litan, Robert E.

López, E. (2017). *Crowdlending.es*. Obtenido de Crowdlending.es: https://www.crowdlending.es/blog/crowdcube-creciendo-en-espana

López, M., Campos, F., López, P., & Rivas, F. (2018). *La Comunicación en la Nueva Sociedad Digital* . Quito : Centro de Publicaciones Pontificia Universidad Católica del Ecuador .

Masino, S., & Niño-Zarazúa, M. (2014). *Social service delivery and access to financial innovation. The impact of Oportunidades' electronic payment system in Mexico. WIDER Working Paper 2014/034.* Helsinki: World Institute for Development Economics Research.

Mbiti, I., & Weil, N. (2016). Mobile Banking: The Impact of M-PESA in Kenya. En S. Edwards, S. Johnson, & D. Weil, *African Successes, Volume III: Modernization and Development* (págs. 247-293). Chicago: University of Chicago Press.

McKinsey & Company. (2014). *The Road Back McKinsey Global Banking Annual Review 2014.* New York: McKinsey & Company.

Mesfix. (30 de Abril de 2020). *Mesfix*. Obtenido de Mexfis : https://www.mesfix.com

Montoya, G., Rodríguez, N., & Borja, W. (2017). La estrategia interinstitucional para la reducción del uso del efectivo y la masificación de los medios de pago. En C. Tamayo, & J. Malagón, *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia* (págs. 359-417). Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo y Asobancaria.

Morawczynski, O. (2011). *Examining the Adoption, Usage and Outcomes of Mobile Money Services, The Case of M-PESA in Kenya.* Edinburgh: The University of Edinburgh.

Morawczynski, O., & Pickens, M. (2009). *Poor People Using Mobile Financial Services: Observations on Customer Usage and Impact from M-PESA. Brief Online.* Washington: CGAP.

Muralidharan, K., Niehaus, P., & Sukhtankar, S. (2016). Building State Capacity: Evidence from Biometric Smartcards in India. *The American Economic Review, vol. 106 (10)*, 2895-2929.

MytripleA. (6 de Mayo de 2020). *MytripleA*. Obtenido de https://www.mytriplea.com

Observatorio de la digitalización financiera Funcas- KPMG. (2017). *Fintech, innovación al servicio del cliente.* Madrid: Observatorio de la digitalización financiera Funcas- KPMG.

Observatorio de la digitalizacion Financiera Funcas- KPMG. (2017). *Impacto de las Fintech en las Entidades Financieras.* Buenos Aires: Observatorio de la digitalizacion Financiera Funcas- KPMG.

OCDE Y CAF. (2020). *Estrategias nacionales de inclusión y educación financiera en América Latina y el Caribe: retos de implementación.* NA: OCDE Y CAF.

Olloqui, F., Andrade, G., & Herrera, D. (2015). *Inclusión financiera en América Latina y el Caribe Coyuntura actual y desafíos para los próximos años.* Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.

Ortega, F. (2016). *Google Adwords: Diseña tu estrategia ganadora* . Madrid : Ra-Ma .

Padilla, J. (2019). *Crowdfunding: Análisis del Marco Regulatorio de la Financiacion colaborativa en Colombia.* Bogotá D.C: Imageprinting Ltda.

Padilla, J. (2019). *Crowdfunding: Análisis del marco regulatorio de la Financiación colaborativa en Colombia.* Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Parlamento Europero 2018. (28 de Mayo de 2020). *El Blog de Alberto J. Tapia.* Obtenido de http://ajtapia.com

Portafolio. (25 de 2 de 2021). Colombia, con mala preparación para nuevas tecnologías. *Portafolio*, pág. 1.

Portafolio. (18 de 3 de 2021). Davivienda, con 17,5 millones de clientes en Colombia y Centroamérica. *Portafolio*, pág. 1.

Preukschat, A. (2017). *Blockchain: La Revolución Industrial de Internet* . Bilbao: Grupo Planeta .

Raj, B., & Upadhyay, V. (2020). Role of FinTech in Accelerating Financial Inclusion in India. *3rd International Conference on Economics and Finance organised by the Nepal Rastra Bank at Kathmandu* (págs. 1-28). Nepal: Nepal Rastra Bank at Kathmandu.

Restrepo, S. (2020). *El rol de las FinTech en la Inclusión Financiera: Una aproximación a los servicios bancarios y el mercado crediticio colombiano. Pregrado administración de empresas.* Bogotá: Colegio de estudios superiores de administración.

Revista Semana. (1 de 9 de 2020). *Revista Semana*. Obtenido de https://www.semana.com/economia/articulo/legislacion-banca-cuales-son-las-leyes-que-rigen-a-la-banca-digital-y-a-la-banca-tradicional/280670/

Rey, M., Ruiz, C., & Lacouture, D. (2017). Nivel Óptimo de Profundización Financiera en Colombia. En C. Tamayo, & J. Malagón, *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia* (págs. 71-114). Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo y Asobancaria.

Rivera Butzbach, E. (2012). *Crowdfunding: La Eclosión de la financiación Colectiva un Cambio Tegnológico, Social y Económico.* Barcelona : Microtemas.com .

Roa, M. (2013). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad. *Boletín del cemla*, 121-148.

Roa, M., & Carvallo, O. (2018). *Inclusión Financiera y el Costo del Uso de Instrumentos Financieros Formales: Las experiencias de América Latina y el Caribe.* Washington D,C: Banco Interamericano de Desarrollo.

Sánchez, A. (2019). *El Nuevo Reto de la Banca: Las Fintech* . Madrid : Industriales ETSII.

Santos, B. (30 de 05 de 2018). *Hotmart/BLOG*. Obtenido de Hotmart/BLOG: https://blog.hotmart.com/es/como-usar-mailchimp/

Seedrs. (2015). *Seedrs*. Obtenido de Seedrs : https://www.seedrs.com/about

SimilarWeb. (2018). *SimilarWeb* . Obtenido de SimilarWeb : https://www.similarweb.com

Superintendencia Financiera de Colombia y Banca de las Oportunidades. (2019). *Reporte de inclusión financiera 2019.* Bogotá: Punto aparte.

Suri, T., & Jack, W. (2016). The Long-Run Poverty and Gender Impacts of Mobile Money. *Science, 354 (6317) DOI 10.1126/science.aah5309,* 1288-1292.

SurveyMonkey. (2018). *SurveyMonkey*. Obtenido de SurveyMonkey: https://es.surveymonkey.com

Tamayo, C., & Malagón, J. (. (2017). *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia.* Bogotá: Asobancaria y Banco Interamericano de Desarrollo.

Thorsten, B., Pamuk, H., Ramrattan, R., & Uras, B. (2015). *Mobile money, Trade Credit and Economic Development: Theory and Evidence. Discussion paper No. 2015- 023.* Tilburg: Tilburg University.

TMF Group. (junio de 2018). *La Revolucion Fintech en Brasil.* Obtenido de La Revolucion Fintech en Brasil: https://www.tmf-group.com

Transferwise. (2019). *Transferwise*. Obtenido de Transferwise: https://transferwise.com/es/about/our-story

Vega, M. (2013). Dinero Electrónico: Innovación en Pagos al por Menor para Promover la Inclusión . *Revista Moneda Volumen. 153,* 15-18.

Venet, B. (2019). FinTech and Financial Inclusion. En M. Hudon, M. Labie, & A. Szafarz, *A Research Agenda for Financial Inclusion and Microfinance* (págs. 162–172). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

Venture Scanner . (2016). *Medium* . Obtenido de Medium : https://medium.com

Viera, G. (2018). Sistema Financiero y Tegnologías: La era de las Fintech . *Boletín Económico 2018 Banco Central de Reserva de El Salvador* , 3-24.

Walker, W. (2018). *Blockchain: Aplicaciones y entendimiento en el mundo real.* Wayne Walker.

We are Social y Hootsuite. (2021). *Digital 2021 Global Overview Report.* ND: We are Social y Hootsuite.

Wenceslao, J. (2018). *Blockchain: Primeras Cuestiones en el Ordenamiento Español* . Madrid : DYKINSON S.L .

Agradecimientos

Esta serie de documentos de trabajo es financiada por el programa "Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal", código 60185, que conforma Colombia Científica-Alianza EFI, bajo el Contrato de Recuperación Contingente No.FP44842-220-2018.

Acknowledgments

This working paper series is funded by the Colombia Científica-Alianza EFI Research Program, with code 60185 and contract number FP44842-220-2018, funded by The World Bank through the call Scientific Ecosystems, managed by the Colombian Ministry of Science, Technology and Innovation.