

ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE EL ECOSISTEMA FINTECH INVESTIGACIÓN

Contrato de Consultoría 818 de 2021

Diseñar y desarrollar herramientas e investigaciones para el monitoreo y caracterización del comercio electrónico que permita el fortalecimiento del “Observatorio eCommerce”.

Presentado para:

Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones “MinTIC”

Elaborado por: UNIÓN TEMPORAL TELBROAD - INTERLAT

Bogotá D.C., 22 de octubre de 2021

CONTENIDO

1	Glosario y siglas	1
2	Resumen	5
3	Objetivos	6
4	Aproximación y características esenciales de las plataformas <i>fintech</i>	7
5	Experiencias exitosas de servicios <i>Fintech</i> en el mundo y en Colombia	10
5.1	El caso colombiano	12
6	Metodología para cuantificar los efectos económicos de las actividades desarrolladas por las empresas <i>fintech</i>	21
6.1	Batería de indicadores propuesta para medir las actividades de las empresas FinTech de “Medios de pago y transferencias”.	30
7	Ejercicio piloto para la implementación de la metodología propuesta	31
7.1	Resultados de la encuesta	33
8	Conclusiones y recomendaciones	37
9	Bibliografía	39

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 - El ecosistema FinTech en Colombia en tres de las verticales	20
Ilustración 2 - Cadena de valor del comercio electrónico	22
Ilustración 3 - Unidades Estadísticas de Medición	23
Ilustración 4 - Actividad económica de los establecimientos interdependientes	25

Lista de Tablas

Tabla 1 - Verticales del ecosistema <i>FinTech</i>	8
Tabla 2 - Análisis de indicadores	26

1 GLOSARIO Y SIGLAS

API

Es un conjunto de definiciones y protocolos que se utiliza para desarrollar e integrar el software de las aplicaciones. API (*Application Program Interface*) significa interfaz de programación de aplicaciones.

B2B

Compraventa entre empresas que sucede en los canales electrónicos (sigla en inglés)

B2C

Compraventa entre empresas y clientes que sucede en los canales electrónicos (siglas en inglés)

CIU

Clasificación Industrial Internacional Uniforme

CRC

Comisión de Regulación de Comunicaciones

CONPES

Consejo Nacional de Política Económica y Social

COT

Certificado de Operación Temporal de los productos y servicios financieros innovadores (expedido por la Superintendencia Financiera)

DANE

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas

DIAN

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

ECommerce

Comercio Electrónico: “una transacción por Internet de compraventa de bienes o servicios ya sea entre empresas, hogares, individuos, gobiernos u otras organizaciones públicas o privadas, realizada a través de Internet. Los bienes y servicios se solicitan a través de Internet, pero el pago y la entrega final de los bienes o servicios pueden o no realizarse en línea” (UT Telbroad-Interlat, 2021).

ENTIC

Encuesta Nacional de Hogares TIC (realizada por el DANE).

FinTech (Finance – Technology)

Empresas que ofrecen soluciones tecnológicas para mejorar, personalizar, y automatizar la entrega y el uso de servicios financieros.

FINTEGRACIÓN

Integración para trabajar mediante colaboración entre las empresas FinTech y las empresas de la banca tradicional.

FuTIC

Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

MinTIC

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

MECE

Marco de Estadísticas del Comercio Electrónico

PSE

Pagos por Internet de forma segura (Pagos seguros en línea).

SANDBOX REGULATORIO

Según la CRC “es un mecanismo que otorga exenciones regulatorias a una empresa para que esta pueda probar nuevos productos, servicios o modelos de negocio, bajo la supervisión del regulador”.

SEDPEs

Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónico

SPBV

Sistema de Pagos de Bajo Valor

STARTUPS

Empresas nuevas o tempranas de innovación tecnológica que producen o comercializan bienes o servicios a través de un uso intensivo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), con modelos de negocio escalables para un rápido y sostenido crecimiento en el tiempo.

TECNOLOGÍAS MADURAS

Las tecnologías, así como los productos tienen un ciclo de vida que se compone de cuatro etapas: Introducción, crecimiento, madurez y saturación. Las tecnologías maduras son aquellas que:

- Son conocidas ampliamente por los consumidores o demandantes;
- Ya han llegado a un estándar de calidad que esperan los usuarios;
- Tienen múltiples oferentes;
- Su desarrollo o mejora no involucra una gran inversión.

En este conjunto -para los ciudadanos- se pueden encontrar los teléfonos celulares, el internet, los computadores de escritorio y portátiles, y para las empresas productos como aplicaciones de CRM, que es para la gestión de la relación con los clientes o ERP, que es para la planeación de los recursos empresariales.

TECNOLOGÍAS AVANZADAS O EMERGENTES - TAE

Tecnologías que se encuentran entre la primera y segunda etapa del ciclo de vida. Sus características principales son:

- Son poco conocidas por los consumidores o demandantes;
- Aún no tienen gran cantidad de oferentes;
- El desarrollo de soluciones involucra una fuerte inversión;
- El potencial de uso y modelos de negocio está por definirse.

Se tiene como referente que entre las tecnologías avanzadas o emergentes -TAE están la Inteligencia Artificial, Big Data y Analítica, Blockchain, Robótica, Realidad Aumentada, entre otras más; pero lo que no se tiene en cuenta es que describir estas tecnologías es como hablar de los protocolos que soportaban la internet en la década de los noventa; las personas involucradas en el desarrollo de esas tecnologías no podían siquiera imaginar hasta donde se podría llegar basados en esas tecnologías en forma individual y no integradas como eventualmente ha sucedido. Así las cosas, lo que hoy se denomina en este documento como TAE seguramente serán las bases o los insumos para el desarrollo de nuevos productos tecnológicos que terminen en el futuro considerándose como tecnologías maduras que lleven a nuevos modelos de negocio a nivel global.

Un ejemplo claro de este concepto de integración, es que basados en esa tecnología básica (protocolos de internet) y varios desarrollos de software que están en medio (Lenguajes de programación, bases de datos no relacionales y entornos de trabajo entre otros), se logró llegar a una herramienta como el CRM en la nube, que es un producto construido basándose en múltiples tecnologías que en sus inicios fueron desarrolladas en forma aislada, pero con el tiempo se integraron y crearon nuevas sinergias que han hecho de este tipo de soluciones, todo un nuevo modelo de negocio ampliamente difundido y maduro a nivel global.

Este concepto de integración de tecnologías emergentes es en gran medida la promesa de valor, que trae consigo la cuarta revolución industrial.

URF

Unidad de Regulación Financiera



2 RESUMEN

El ecosistema *FinTech*¹ está transformando radicalmente el comercio electrónico del país, especialmente en lo relativo a la operación de pagos de bajo valor al ofrecer alternativas de medios de pago para la adquisición de bienes y servicios en línea que no requieren de la intermediación directa o única del sistema bancario. A pesar de este dinamismo, los diagnósticos realizados a la fecha sobre este ecosistema son aún incipientes y han sido generados fundamentalmente por el sector privado. En ese sentido, se carece de información que permita generar políticas públicas orientadas a incentivar la actividad de las 7.000 *startups* que se estiman componen el ecosistema, según el reporte 2020 de la empresa Finnovista².

Más aún, no existe ningún tipo de información cuantitativa que permita identificar el total y el monto de las transacciones realizadas a través de las empresas *FinTech* y, por ende, incluirlas en el cálculo del indicador clave definido en el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la equidad” cuya meta para el periodo 2018-2022 es pasar de 87 millones a 290 millones de transacciones digitales.

Por ello, el presente documento pretende formular una metodología para cuantificar los efectos económicos de los medios de pago y transferencias a través de las empresas *FinTech*, bajo los lineamientos del Marco de Estadísticas del Comercio Electrónico 2021 del Observatorio eCommerce del MinTIC y, llevar a cabo una prueba piloto, mediante la realización de encuestas, con las empresas de la vertical de medios de pago y transferencias asociadas a *Colombia FinTech*, para así obtener resultados concretos de los siete (7) indicadores que esta investigación propone en la mencionada metodología.

Palabras clave: *FinTech*, medios de pago y transferencias.

¹ “FinTech es la contracción entre las palabras inglesas “*finance*” y “*technology*”. En este caso se engloba a los servicios de las empresas del sector financiero que utilizan nuevas tecnologías para crear productos financieros innovadores” (aparte tomado del Contrato de Consultoría FuTIC No. 818 de 2021).

² Compañía de innovación y construcción de startups para el sector *FinTech*.

3 OBJETIVOS

El objetivo del presente documento es formular una metodología para cuantificar los efectos económicos de las actividades desarrolladas por las empresas *FinTech* en el país en medios de pago y transferencias, siguiendo los lineamientos técnicos del Marco de Estadísticas del Comercio Electrónico 2021 (MECE) y definir una batería de siete (7) indicadores a medir, entre los cuales se considera relevante incluir indicadores que den cuenta del número de transacciones y del valor (monto) de las mismas, teniendo en cuenta que se refiere a transacciones a través de Internet y que se dan en el ecosistema *FinTech*.

Para ello, adicionalmente se realizó un ejercicio piloto para la implementación de la metodología desarrollada, mediante la realización de encuestas con empresas de la vertical de medios de pago afiliadas a *Colombia Fintech*, así como retroalimentar el diseño metodológico correspondiente a partir de los aprendizajes de la medición exploratoria.

4 APROXIMACIÓN Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE LAS PLATAFORMAS *FINTECH*

FinTech (*Finance – Technology*) incluye todos los servicios financieros que operan y brindan servicios utilizando tecnologías avanzadas o emergentes. De hecho, podría decirse que, desde el uso del telégrafo, a fines del siglo XIX, se hacía uso de la tecnología para las transacciones financieras, así como los servicios telemáticos utilizados a partir de la década de los años setenta del siglo pasado para el funcionamiento de los cajeros electrónicos. Sin embargo, el uso de esta expresión cobró relevancia después de la crisis financiera del año 2008, especialmente en lo referente a nuevos medios de pago por Internet diferentes a los del sistema financiero tradicional.

El principal cambio dado para las empresas *FinTech*, a partir de 2008, fue el uso acelerado de la tecnología e innovación por parte de empresas ajenas al sistema financiero tradicional (*startups*), ofreciendo servicios disruptivos, sumado al lanzamiento del Bitcoin en el año 2009.

En ese sentido, a pesar de que el uso de la tecnología siempre ha estado presente en los servicios financieros, el concepto de *FinTech* se usa hoy en día para hacer referencia al suministro de servicios financieros, o asociados, basados en el uso de tecnologías avanzadas y emergentes que permiten el suministro de servicios financieros diferentes a los tradicionales.

Los elementos claves del *FinTech* están asociados al uso de la tecnología y del dinero, tales como:

- Herramientas de operación y medios de pago.
- Conocimiento del cliente a través de herramientas como Big Data e Inteligencia Artificial.
- Seguridad e identificación de las personas.
- Dinero electrónico.

En todo caso, las empresas *FinTech* involucran diferentes subsectores dentro del sector financiero. Las siguientes son las principales verticales o subsectores dentro del sector *FinTech*, según *FinTech México* (2020)³:

Tabla 1 - Verticales del ecosistema *FinTech*

Vertical o subsector <i>FinTech</i>	Característica
1. Medios de pago y transferencias	Las plataformas de pagos, comercio electrónico y transferencias internacionales.
2. Infraestructura para servicios financieros	Evaluación de clientes y perfiles de riesgo, prevención de fraudes, verificación de identidades, APIs bancarias, agregadores de medios de pago, <i>big data & analytics</i> , inteligencia de negocios, ciberseguridad y contratación electrónica.
3. Originación digital de créditos	Son empresas que ofrecen productos de crédito a través de plataformas electrónicas.
4. Soluciones financieras para empresas	Software para contabilidad e infraestructuras de facturación y gestión financiera.
5. Finanzas personales y asesoría financiera	Administración de finanzas personales, comparadores y distribuidores de productos financieros, educación financiera, asesores automatizados y planeación financiera.
6. Mercados financieros	Servicios digitales de intermediación de valores, instrumentos financieros y divisas.
7. <i>Crowdfunding</i>	Redes de financiación colectiva online, que a través de donaciones o préstamos, financian la ejecución de un proyecto de forma altruista o con ánimo de lucro.
8. <i>Insurtech</i>	Tecnología aplicada a la prestación de servicios en el sector asegurador.
9. Criptomonedas y <i>Blockchain</i>	Desarrolladores de soluciones basadas en el <i>blockchain</i> , intermediarios y mercados de activos digitales.

³ Información adaptada de FinTech México www.FinTechmexico.org

Fuente: UT TelBroad-Interlat

Para el caso concreto de la presente investigación, la vertical de interés es la primera antes enunciada, “Medios de pago y transferencias”, que abarca las plataformas de pago innovadoras para el comercio electrónico.

5 EXPERIENCIAS EXITOSAS DE SERVICIOS *FINTECH* EN EL MUNDO Y EN COLOMBIA

Según las últimas estadísticas disponibles (Ernest Young Global Financial Servic, 2019), China e India fueron los países con mayor desarrollo de empresas *FinTech* con un 87%, seguidos de Rusia y Sudáfrica con un 82%. Colombia se ubicó con un 76%.

Según (Hernández J. a., 2021), en el primer trimestre de 2021 las *FinTech* en América Latina recaudaron aproximadamente 1.300 millones de dólares de financiación (sumado a los cerca de 8.000 millones de dólares alcanzados en el año 2020 y 2.700 millones en 2019), lo cual es una muestra del crecimiento de este tipo de empresas en la región, siendo líderes Brasil, México y Colombia, con un crecimiento de 212% en los últimos 4 años (principalmente en los segmentos B2B y B2C). Este importante crecimiento, según este autor, se ha dado por el bajo nivel de bancarización en la región y porque el 51% de la población laboral corresponde a “*millenials*”, amantes de la tecnología.

Según el mismo autor, (Hernández J. b., 2020), un 50% de las inversiones recibidas han sido para *FinTech* que prestan servicios de pago, un 24.5% para las *FinTech* que ofrecen préstamos y un 21.6% para bancos digitales. El país líder es Brasil con unicornios como *Nubank*, *PagSeguro*, *Stone* y *Ebanx*.

Algunas incorporaciones de las *FinTech* a los mercados, especialmente de la vertical de medios de pago y transferencias, se viene dando en el mundo a través de los denominados *sandbox* regulatorios, es decir mediante pruebas vigiladas por las autoridades de regulación financiera. En España, la Ley 7 del 13 de noviembre de 2020 (Ley para la transformación digital del sistema financiero) autorizó los *sandbox* regulatorios para las empresas *FinTech*, sumándose a Gran Bretaña (pionero en la materia a nivel mundial), Países Bajos y Polonia que también cuentan con esquemas de *sandbox* (pruebas a nivel de laboratorio) regulatorios, garantizando la seguridad de las operaciones y el beneficio público.

Este tipo de leyes o normas buscan hacer “pruebas de laboratorio” (o *sandbox* como lo denominan los anglosajones) de los nuevos servicios financieros soportados en tecnologías avanzadas o emergentes, antes de autorizar el

lanzamiento de los mismos al mercado; pruebas que son controladas por la autoridad de supervisión financiera del respectivo país.

En el estudio adelantado por la (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2019) analizó los resultados de *sandbox* implementados en Reino Unido, Singapur, Corea del Sur y Holanda encontrando que:

- El primer *sandbox* regulatorio en el mundo fue adelantado por la autoridad financiera en el Reino Unido en el año 2015 justamente para empresas Fintech del sector de seguros (*Insurtech*) y de pequeños aportes de dinero como fondos semilla capital para Pymes (*Crowdfunding*), seguido por los Países Bajos y Singapur en 2016 y Australia y Canadá en 2017, todos para empresas Fintech.
- Los *sandbox* en materia de medios de pago y transferencias aún están en fase de implementación sin resultados concretos.
- Corea del Sur implementó en 2018 una ley para promover los *sandbox* en todas las industrias reguladas del país.
- En el Reino Unido el 90% de las empresas (de un total de 41 empresas que hicieron parte del *sandbox*) lanzaron con éxito sus productos al mercado hacia 2017.
- La Autoridad Monetaria de Singapur publicó en noviembre de 2016 la primera Guía para la presentación de propuestas regulatorios tipo *sandbox*.
- En todos los países se exige la presentación de propuestas basadas en tecnologías avanzadas y emergentes.
- Siempre hay un periodo de prueba controlada de los productos, por un espacio no menor a los doce meses, con clientes que voluntariamente aceptan ser parte del *sandbox* para probar los servicios que hacen parte de este.

- La mayoría de los *sandbox* en los países analizado fueron en el sector financiero, diferente a medios de pago, pues ha sido el sector pionero en la materia.
- Los pasos a seguir en estos *sandbox* (e igualmente aplicados en Colombia por la CRC y por la Superintendencia Financiera) son: (i) expedición de la regulación para el *sandbox* y requisitos, (ii) convocatoria a presentar propuestas de *sandbox*, (iii) presentación de las propuestas y evaluación de las mismas por el regulador, (iv) periodo de prueba del *sandbox* por 12 meses, prorrogables por otros 12 meses más, (v) fase de salida, en donde se define si el producto sale o no al mercado.

Según la autoridad financiera del Reino Unido (*Financial Conduct Authority*), hasta 2020 habían adelantado cinco procesos de convocatoria para *sandbox* financiero, recibiendo 375 propuestas, de las cuales se aprobaron 118.

5.1 El caso colombiano

A nivel normativo, la Ley 1735 de 2014 (Congreso de a República a, 2014), por la cual se dictan medidas tendientes a promover el acceso a los servicios financieros transaccionales y se dictan otras disposiciones, permitió la apertura de las empresas *FinTech* en Colombia, mediante la promoción de acceso a los sistemas financieros transaccionales electrónicas, creando las Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónico (SEDPEs). Sin embargo, solo hasta la expedición del Decreto 1692 de 2020 (Presidencia de la Republica b, 2020), reglamentario del sistema de pagos de bajo valor, se autorizó la puesta en funcionamiento de las nuevas plataformas digitales financieras para promover la inclusión financiera mediante pagos electrónicos.

El Decreto 1357 del 31 de julio de 2018 reglamentó lo relacionado con la actividad de financiación colaborativa o *Crowdfunding*, señalando que estas actividades solo pueden ser desarrolladas por entidades sujetas a la vigilancia de la Superintendencia Financiera, a partir de una infraestructura electrónica, que puede incluir interfaces, plataformas, páginas de Internet u otro medio de comunicación electrónica, a través de la cual se ponen en contacto un número plural de aportantes con receptores que solicitan 'financiación en nombre propio para destinarlo a un proyecto productivo de inversión. El decreto solo

regula el *crowdfunding* de inversión, es decir aquel en el cual se espera una retribución para el aportante o inversionista.

El artículo 116 de la Ley 1955 de 2019 (Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022) señaló que:

Artículo 166. Constitución de empresas de desarrollo tecnológicos innovadores. *Quienes se propongan implementar desarrollos tecnológicos innovadores para realizar actividades propias de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera, podrán constituir una de estas entidades y obtener un certificado para operar temporalmente, de acuerdo con las condiciones, requisitos y requerimientos prudenciales, incluyendo la determinación o aplicación de capitales mínimos, de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Gobierno nacional. Dicho certificado de operación temporal no excederá de dos (2) años y podrá ser revocado en cualquier momento por la Superintendencia Financiera.*

La Superintendencia Financiera autorizará la constitución de estas entidades y otorgará el respectivo certificado de funcionamiento, conforme al procedimiento que se establezca para el efecto. En desarrollo de esta disposición, el Gobierno nacional podrá determinar los montos mínimos de capital que deberán acreditarse para solicitar la constitución de las entidades sometidas al control y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia, el cual podrá estar diferenciado en función de las operaciones autorizadas por la Superintendencia Financiera de Colombia, en los términos del numeral 2 del artículo 53 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero.

Parágrafo 1o. *Con sujeción a las condiciones, requisitos y requerimientos prudenciales que establezca la reglamentación a la que se refiere el presente artículo, las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia podrán implementar desarrollos tecnológicos innovadores para probar temporalmente nuevos productos o servicios, bajo la supervisión de dicha Superintendencia, por el término indicado en este artículo.*

Parágrafo 2o. *El Gobierno nacional a través de la Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera articulará las medidas y políticas tendientes a desarrollar mecanismos de financiación para empresas y emprendedores,*

con el propósito de evitar duplicidad y que se diseñen instrumentos adecuados para las diferentes etapas de desarrollo empresarial.

El documento Conpes 4005 (DNP a, 2020) propone un plan de acción para mejorar la provisión de servicios financieros a toda la población, principalmente a la población no bancarizada, ampliando la oferta de productos financieros y fortaleciendo la infraestructura financiera y digital para un mayor acceso y uso de los servicios financieros, entre otras estrategias. El CONPES en mención establece que:

“...la industria FinTech presenta grandes retos regulatorios en el país. La regulación de algunos temas transversales del sector FinTech son competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio y otros son competencia del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Además, la supervisión de la industria FinTech (cuando aplique) no se concentra actualmente en la generación de confianza en el Mercado.”

Por otro lado, actualmente no hay regulación específica dirigida a los consumidores de productos FinTech que son ofrecidos por empresas no vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia. Esta situación trae desventajas tanto para los usuarios como para las empresas, pues a los primeros los hace vulnerables y a los segundos les incrementa el riesgo reputacional al no poder aplicar estándares homogéneos frente a la oferta de productos. Si bien la Ley 1328 de 2009 establece el régimen de protección al consumidor financiero, esta no desarrolla normas específicas necesarias para los consumidores de productos FinTech (Colombia FinTech, 2019) (CONPES 4005, 2020, p. 33).

De otra parte, el Decreto 1234 de 2020 (Presidencia de la República a, 2020)⁴ “regula las pruebas de actividades de innovación financiera en espacios controlados (*sandbox* regulatorio), reconociendo el citado decreto que “*la innovación financiera es un instrumento de política pública que permite aumentar la eficiencia en la prestación de los servicios financieros, facilita la inclusión financiera y promueve el desarrollo y competitividad del sector. Que el Gobierno Nacional ha venido impulsado una agenda regulatoria que promueve la*

⁴ Expedido en cumplimiento del artículo 166 de la Ley 1955 de 2019 (Plan Nacional de Desarrollo), que promueve el desarrollo de empresas FinTech bajo la regulación de la Superintendencia Financiera.

transformación y digitalización de la actividad financiera, bursátil y aseguradora, manteniendo la integridad y estabilidad del sector, la debida protección del consumidor y evitando arbitrajes regulatorios” (Presidencia de la República a, 2020).

El decreto tiene como finalidad realizar pruebas (tecnológicas y regulatorias) respecto de las entidades sometidas a la vigilancia de la Superintendencia Financiera que cuenten con productos o herramientas avanzadas en la innovación de productos y servicios financieros (para aumentar la eficiencia de las operaciones, facilitar la inclusión financiera o mejorar la competitividad) durante un periodo de tiempo determinado, con el fin de establecer si se aprueba o no el uso de esa innovación financiera en el mercado.

De manera previa, la Superintendencia inició desde 2018 el “*sandbox* del supervisor” con el fin de revisar el uso de la tecnología en las diferentes variantes *Fintech* (desarrollos tecnológicos innovadores), diferentes a la de medios de pago y transferencia, como por ejemplo el uso de *Blockchain* para facilitar el intercambio de garantías en las operaciones del mercado de capitales, exclusivamente para entidades sujetas a la vigilancia de la Superintendencia Financiera.

Mediante la Circular Externa 016 (Superintendencia Financiera, 2021), en desarrollo del Decreto 1234 de 2020, se puso en marcha el *sandbox* para medios de pago y transferencias o para las entidades vigiladas por esa Superintendencia, impartiendo instrucciones en relación con los requisitos para ingresar al espacio de prueba temporal, el procedimiento para la evaluación de las solicitudes para obtener el COT (Certificado de Operación Temporal de los productos y servicios financieros innovadores), la evaluación de los resultados de la prueba temporal, las causales objetivas de revocatoria del COT y los requisitos de promoción y comercialización de los productos y servicios financieros en el espacio controlado de prueba, entre otros. Por tanto, se espera que el *sandbox* de medios de pago y transferencias inicie sus pruebas en los próximos meses mediante la recepción de las respectivas solicitudes por parte de las empresas interesadas.

Se debe aclarar que entre 2018 y 2021 la Superintendencia Financiera ha realizado *sandbox* a entidades vigiladas, con el fin de analizar la incorporación de tecnologías avanzadas y emergentes en sus procesos financieros (*sandbox*

del supervisor). Con la expedición del Decreto 1234 de 2020 y la Circular Externa 016 de 2021 se busca la realización de *sandbox* para nuevos medios de pago y transferencias, permitiendo pruebas a entidades que no estén sometidas a la vigilancia de la Superintendencia pero que estén asociadas con una entidad financiera sometida a tal vigilancia.

A nivel legal, el 31 de diciembre de 2020 se expidió en Colombia la Ley 2069, por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia, señalando el artículo 5 de la ley la creación de los *sandbox* para la promoción de la innovación tecnológica, estableciendo que:

El gobierno nacional, en un plazo no mayor de un (1) año posterior a la promulgación de esta ley, debe establecer una regulación complementaria que permita, en cada uno de los Ministerios y Sectores Administrativos, crear un ambiente especial de vigilancia y control, que facilite el desarrollo de modelos de negocio que apalanquen e impulsen la economía de alto valor agregado y sostenible en distintos ámbitos, a partir de la promoción de actividades intensivas en tecnología, innovación, uso sostenible del capital natural y/o tendientes a la mitigación de la acción climática. Estos ambientes de prueba evaluarán el funcionamiento y los efectos de nuevas tecnologías o innovaciones en la regulación vigente, para determinar la viabilidad de su implementación y/o la necesidad de establecer una flexibilización del marco regulatorio existente o la simplificación de los trámites.

Parágrafo primero. Estos mecanismos incluirán ambientes especiales dirigidos a desarrollar mejoras regulatorias a través de la experimentación y el desarrollo de instrumentos innovadores con el fin de mejorar el crecimiento sostenible y la formalización empresarial de las micro, pequeñas y medianas empresas -MiPymes.

Parágrafo segundo. Se conformará un comité intersectorial que definirá y evaluará los requisitos mínimos necesarios que deberán contener las propuestas de proyectos novedosos y, así poderlas clasificar y trasladar a las entidades responsables de la supervisión con el fin de que den aplicación a este mecanismo,

Parágrafo tercero. Para las actividades financieras, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión

de los recursos de captación, se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Ley 1955 de 2019,

Parágrafo cuarto. Los diferentes marcos regulatorios tipo Sandbox que sean creados con motivo de esta ley deberán contar con mecanismos que permitan integrar los resultados y experiencias obtenidas a partir de este proceso exploratorio entre los sectores. Para tal efecto, el Gobierno, a través del Comité Intersectorial al que se refiere el parágrafo segundo, establecerá los espacios necesarios para el seguimiento de dichos resultados y para que se promueva la transparencia y el acceso a la información por parte de la ciudadanía (Congreso de la República b, 2020).

A nivel de programas de Gobierno, Innpulsa Colombia lanzó en julio de 2021 el programa “*Escala tu FinTech*” que busca promover el acceso al crédito y aumentar la transaccionalidad de las empresas y de la población vulnerable en el país para reducir la brecha de los colombianos en el acceso al sistema financiero, en donde actualmente hay 5 millones de personas adultas sin acceso a dicho sistema, particularmente en zonas rurales del Caribe y del Pacífico. La iniciativa busca que empresas del sector *FinTech*, entidades de actividad microfinanciera o la unión entre ambas creen soluciones de base tecnológica que permitan el acceso y el uso de productos de crédito, transaccionales o de depósito para personas que tengan ingresos inferiores a dos salarios mínimos mensuales y para las micro, pequeñas y medianas empresas. El proyecto, que es liderado por *MiLab*, el laboratorio ‘*govtech*’ operado por Innpulsa Colombia, y la Banca de las Oportunidades, con el apoyo de *Connect Bogotá*, seleccionará en total 10 innovaciones que den solución a estas problemáticas.

Según (Hernández J. a., 2021), a junio de 2019 Colombia contaba con 180 *startup FinTech*. Según Colombia FinTech (Colombia Fintech, 2021) a diciembre de 2020:

- Colombia registra 322 empresas *FinTech*, divididas en las nueve (9) verticales que aparecen en la Tabla 1.
- El 30% de las *FinTech* colombianas están en la vertical de “Origenación digital de créditos”, el 26% en “Medio de pago y transferencias” y el 13% en “Soluciones financieras para empresas”.

- El 67% de las *FinTech* colombianas son Microempresas, el 19% pequeñas empresas, el 8% medianas empresas y el 6% grandes empresas.
- El 64% de las *FinTech* están ubicadas en Bogotá y el 19% en Antioquia.
- El 8% de las *FinTech* tienen un origen o socio internacional.
- El 54% de las *FinTech* tienen entre 1 y 10 empleados y el 32% entre 11 a 50 empleados.

De acuerdo con el mismo estudio, las tres (3) principales actividades económicas registradas en Cámara de Comercio de mayor uso de las *FinTech* en Colombia son:

- Código CIU 6201: Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (19%).
- Código CIU 6202 Actividades de consultoría informática y administración de instalaciones informáticas (7%).
- Código CIU 6499: Otras actividades de servicio financiero, excepto seguros y pensiones (13%).

Respecto a las *FinTech* del sector financiero, *MOVii* es la primera *FinTech* en Colombia que ya permite hacer operaciones formales de retiro y depósito de criptomonedas (en lo corrido de 2021 en Colombia se han transado 260.000 millones de pesos en criptomonedas de manera informal, pues tales monedas no están reguladas o autorizadas en Colombia para curso legal, según *Coin Dance*).

El banco Davivienda y *RAPPI* lanzaron *RappiPay* en agosto de 2021 con la autorización de la Superintendencia Financiera, atendiendo ya a poco más de 700.000 clientes con cuentas bancarias y tarjetas de crédito que incluye el 5% de *cashback* ilimitado en todas las compras de viajes, hoteles y alquiler de carros a través de Rappi (Portafolio a, 2021).

DALE (grupo Aval) es una SDPE para medios de pago. También hacen alianzas con las *FinTech* de crédito digital para el depósito y cobro de dineros (*Banking as a service*) con depósitos electrónicos en menos de 3 minutos para hacer

transacciones. También tienen corresponsalías bancarias para que los usuarios hagan depósitos electrónicos en DALE.

RESUELVE TU DEUDA (finanzas personales), creada en 2014, se dedican a apoyar a Mipymes para pagar deudas atrasadas (liquidar deudas en mora). Servicios 100% digitales.

NEQUI es la *FinTech* del grupo Bancolombia, siendo una plataforma financiera 100% digital que permite recarga de celulares, pago en datafonos, pagos a través de *pay pal* entre otros.

MASTERCARD igualmente ha evolucionado, siendo hoy en día una empresa *FinTech* que interconecta a los jugadores (interoperabilidad) a nivel mundial, dando soluciones tecnológicas de punta para mayor eficiencia y seguridad. El reto es llevar la seguridad del mundo físico al mundo digital, de modo que se hagan pagos seguros con el celular o, incluso con relojes – multicanalidad - (*MasterCard* ya lo está haciendo).

Respecto a la situación actual del *FinTech* en Colombia y sus perspectivas a futuro, en el “Foro virtual FINTECH: el futuro financiero”, realizado por el periódico (Portafolio b, 2021) con *Colombia FinTech* e importantes empresas del sector se concluyó que:

- Pagos y crédito digital son la principal vertical en uso en Colombia.
- Se requiere que la Superintendencia Financiera autorice a más empresas de asociación colaborativa (crowdfunding). Actualmente solo hay 2 empresas de crowdfunding autorizadas por la Superintendencia.
- Hay que seguir trabajando en los criptoactivos como instrumentos financieros. Importante seguir avanzando en los *sandbox* para mitigar riesgos de esa industria, pero que reconozca que la industria existe.
- El *insurtech* (pólizas de seguro electrónicas) también deben ser desarrolladas y autorizadas.
- Hoy en día hay una total FINTEGRACIÓN, es decir el sector *FinTech* y la banca tradicional están trabajando de la mano y no como sectores separados.
- Las *FinTech* pueden hacer banca de última milla, con el apoyo de la banca tradicional, en sitios infra bancarizados.
- El *FinTech* ya es el corazón de toda la industria de pagos por todo el dinero que viene moviendo en los últimos años. Hoy representa el 10%

de la industria de pagos. El reto es desplazar el dinero en efectivo: “un mundo sin efectivo”.

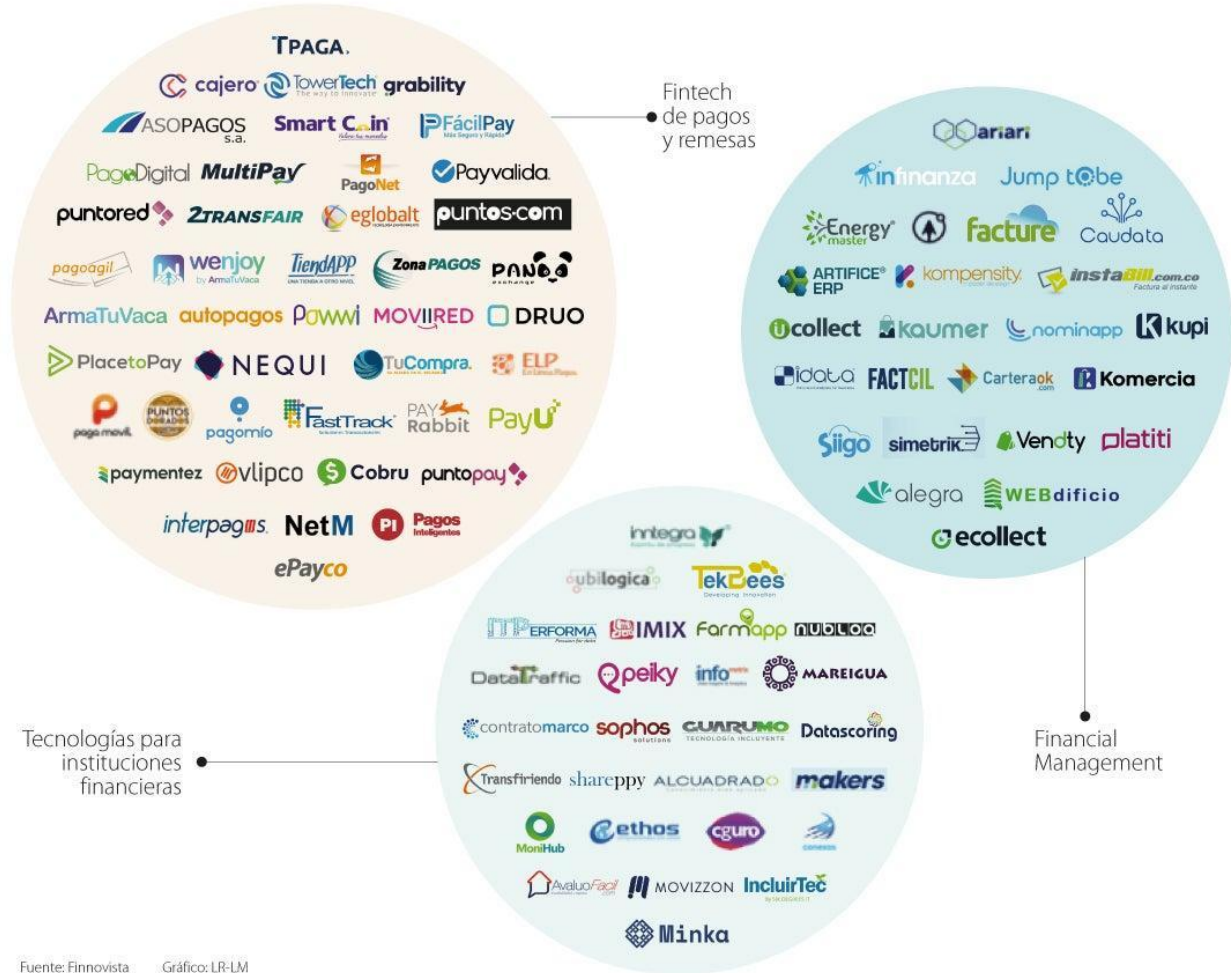
- Las soluciones tecnológicas existen, pero los usuarios no lo usan. Por eso, hay que buscar a los clientes no bancarizados. Esa búsqueda se debe hacer en las plataformas que les gustan a los clientes (por ejemplo, en plataformas de transporte).

En la siguiente ilustración se presenta un resumen de las empresas FinTech existentes en Colombia agrupadas por verticales en:

- Medios de pago y transferencias
- Infraestructuras para servicios financieros
- Soluciones financieras para empresas

Ilustración 1 - El ecosistema FinTech en Colombia en tres de las verticales

EMPRESAS DENTRO DEL ECOSISTEMA



Fuente: Finnovista Gráfico: LR-LM

Fuente: Finnovista (2021)

6 METODOLOGÍA PARA CUANTIFICAR LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LAS EMPRESAS FINTECH

El objetivo de esta investigación es formular una metodología para cuantificar los efectos económicos de las actividades desarrolladas por las empresas *FinTech*, siguiendo los lineamientos técnicos del Marco de Estadísticas del Comercio Electrónico (MECE), y así definir una batería de siete (7) indicadores a medir, que den cuenta del número de transacciones no presenciales y del valor (monto) de las mismas.

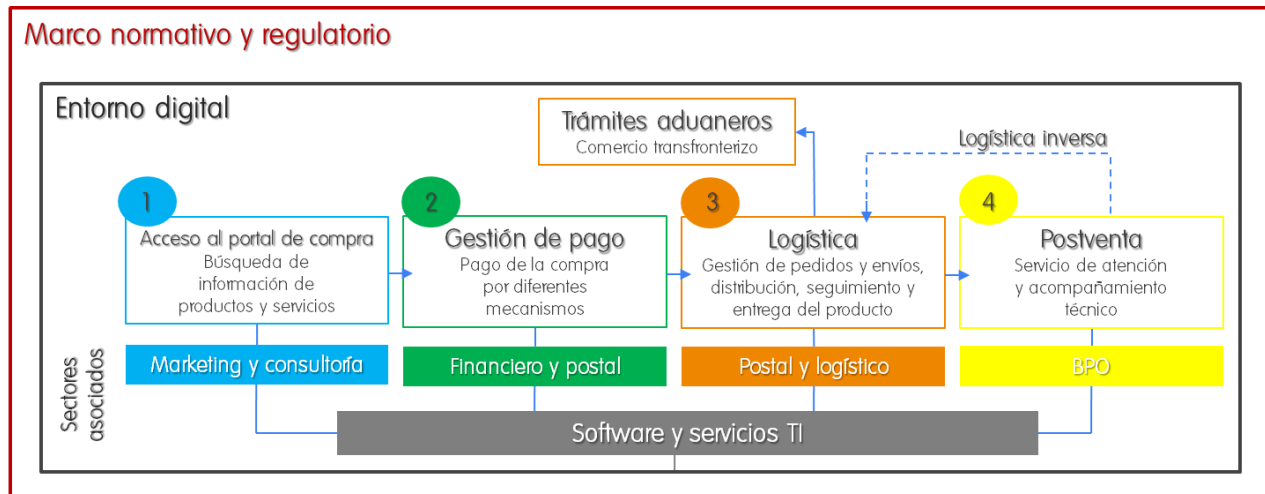
Para ello, se parte de la actualización realizada al MECE (UT Telbroat-Interlat, 2021), el cual no contiene indicadores referentes al sistema *FinTech* en particular. Respecto a la metodología de medición a utilizar, el documento “Actualización del Marco de Estadísticas de Comercio Electrónico (MECE, 2021) en Colombia” señala:

El propósito principal del Marco de Estadísticas de Comercio Electrónico (MECE), es diseñar herramientas organizadas para la generación de estadísticas y nuevos conocimientos que sirvan para el análisis del estado y evolución del comercio electrónico en Colombia.

El MECE debe entonces identificar los diferentes actores que intervienen a lo largo de la cadena de valor del comercio electrónico y poder medir aspectos como el crecimiento en ventas, el aumento en la utilización de los canales electrónicos para el comercio, la variación en la contribución al PIB Nacional de la cadena, los cambios en los intercambios comerciales nacionales e internacionales y las respuestas que las empresas de logística están dando a las necesidades de los usuarios del comercio electrónico. En definitiva, el MECE debe proveer los requerimientos de la información del sistema de información para que los diversos actores públicos y privados con apego a los lineamientos de este documento generen información consistente y comparable sobre el sector del comercio electrónico.

En ese sentido la cadena de valor adoptada por el MECE, objeto de medición, es la contenida en el documento Conpes 4012 (DNP b, 2020).

Ilustración 2 - Cadena de valor del comercio electrónico



Fuente: CONPES 4012 (2020)

El ecosistema *FinTech*, dentro de la cadena de valor del comercio electrónico, se ubica en el eslabón de “Gestión de pago” (contando como asociados al sector financiero y a los operadores postales de pago), “*en esta fase el comprador, después de haber decidido efectuar el intercambio económico, selecciona la modalidad de pago del producto o servicio. Dependiendo de la selección puede requerir los servicios de una red procesadora de pago, pasarela de pagos, recaudador o de un operador de servicios postales de pago. Al igual que en el eslabón anterior, también están involucrados agentes que puesta en marcha de gestores de pago*”. (UT Telbroat-Interlat, 2021).

De acuerdo con esa definición, las empresas *FinTech* vinculadas al comercio electrónico, hacen parte del eslabón de “Gestión de pago”, esto es que facilitan el pago de los bienes y servicios adquiridos a través del comercio electrónico, contando para ello con autorización de la Superintendencia Financiera o mediante acuerdos con entidades autorizadas por ésta. De las verticales o subsectores del ecosistema *FinTech* presentadas anteriormente, la llamada a atender la “Gestión de pagos” es la vertical de “*Medios de pago y transferencias*”, esto es empresas dedicadas a suministrar plataformas de pagos, comercio electrónico y transferencias internacionales.

Para ser mucho más precisos, en las empresas de “Medios de pago y transferencias” del ecosistema *FinTech*, que realicen operaciones de comercio electrónico, deberían estar incluidas aquellas clasificadas en los códigos CIU que el MECE 2021 ha reconocido para el comercio electrónico, dado que la medición de los indicadores de una actividad o industria está asociada a su código CIU⁵.

Dada la actualización de la cadena de valor del comercio electrónico, surge la necesidad de identificar los códigos CIU que se deben vincular con cada eslabón de la cadena de valor.

Esta revisión se enfoca en las dos unidades estadística de medición fundamentales de la cadena de valor de comercio electrónico que son los establecimientos a través de los cuales los diferentes eslabones realizan sus actividades económicas y los individuos que interactúan a través de esas empresas para llevar a cabo sus actividades de compraventa. La siguiente ilustración presentan las unidades estadísticas de medición de este Marco Estadístico.

Ilustración 3 - Unidades Estadísticas de Medición



Fuente: MECE 2021

⁵ Con el propósito de clasificar las actividades económicas de los empresarios del país de la manera más precisa, las cámaras de comercio y la DIAN, a partir del año 2000, se rigen por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) de todas las actividades económicas; código elaborado por las Naciones Unidas y cuya revisión y aprobación en Colombia la hace el DANE.

En consecuencia, los indicadores a medir deben estar orientados a los establecimientos de comercio, en el caso de la oferta del comercio electrónico y a los individuos entre 18 y 75 años en el caso de la demanda (consumidores).

Respecto a la oferta o establecimientos, el MECE 2021 contiene el código CIIU 6619: actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros, bajo el entendido que el consumidor está haciendo uso de un servicio financiero auxiliar para una gestión de pago del comercio electrónico. Es decir, el servicio financiero es una actividad secundaria para la actividad principal que es el comercio electrónico. Igualmente, el MECE reconoce los CIIU 6421 (actividades de las corporaciones financieras) y 6422 (actividades de las compañías de financiamiento).

En el eslabón de Gestión de Pagos, se encuentra la clasificación CIIU 6619 denominada “Actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros” en la cual se incluyen las empresas que facilitan las plataformas y pasarelas de pago que sirven para concluir las transacciones de comercio electrónico. Se debe tener en cuenta que solo los productos que se registran como transados en Internet de acuerdo con la clasificación CPC, son tenidos en cuenta en este eslabón (UT Telbroad-Interlat, 2021).

A manera de ejemplo, el MECE 2021 establece los siguientes códigos CIIU para los eslabones del “Acceso al portal de compras”, “gestión de pagos” y “logística” del comercio electrónico.

Ilustración 4 - Actividad económica de los establecimientos interdependientes



Fuente: MECE 2021

En consecuencia, las compañías objeto de medición para el ecosistema *FinTech* asociado al comercio electrónico, preferiblemente, deben cumplir con las siguientes características:

- Ser parte de la vertical de “Medios de pago y transferencias”.
- Estar clasificada, dentro de su actividad económica, dentro del CIU 6619.

Respecto a la batería de indicadores para la “Gestión de Pago”, el MECE (2021) establece los siguientes:

- Métodos de pago ofrecidos: Porcentaje de método de pago ofrecido por las empresas con comercio electrónico (tarjeta de crédito, consignación, PSE,

Sistemas de pago en línea, Apps de pago, financiación del vendedor, pago a contra entrega, pago en punto de recaudo, criptomoneda, otro).

- Métodos de pago usados por los hogares: Porcentaje de método de pago usado por los compradores en línea (tarjeta de crédito, consignación, PSE, Sistemas de pago, financiación del vendedor, pago a contra entrega, pago en punto de recaudo, criptomoneda, otro).
- Perdidas por fraude: Valor en pesos y dólares de pérdidas causadas por el fraude en línea que reportan los compradores y empresas en el último año.

En este caso, el indicador de referencia para el ecosistema *FinTech* es el de “Métodos de pago usados por las empresas para compras por comercio electrónico”, el cual tiene las siguientes características según el MECE (2021).

Tabla 2 - Análisis de indicadores

2. Características del indicador
2.1. Nombre del indicador
19. Métodos de pago usados por las empresas para compras por comercio electrónico
2.2. Descripción del indicador
Participación en porcentaje del tipo de método de pago que usan las empresas en el canal de comercio electrónico (tarjeta de crédito, consignación, PSE, entre otros)
2.3. Cálculo del indicador
Métodos de pago usados por las empresas: $Fe_i = \frac{\sum_{j=1}^n X_{ij}}{n} * 100$

Donde:

Fe_i = Participación de la forma de pago usada por las empresas en el total de encuestas, i varía entre 1 y 12 (tipos de forma de pago).

$X_{i,j}$ = Total de empresas que pagan usando una forma de pago específica, i varía entre 1 y 12 (tipos de forma de pago).

n = Total de empresas que respondieron la encuesta.

2.4. Unidad de medida

Porcentaje

2.5. Fuente de la información

DANE

2.6. Nombre de la operación estadística

Encuesta ENTIC Empresas

2.7. Nomenclaturas y clasificaciones estadísticas

CIIU Ver 4.0 AC

2.8. Alcance temático

Uso de TIC en empresas de los sectores industria manufacturera, comercio y servicios

2.9. Población objetivo

Empresas de los sectores industria manufacturera, comercio y servicios

2.10. Cobertura geográfica

Total nacional y por subsectores de industria manufacturera, comercio y servicios

2.11. Periodo de referencia

2019																																				
2.12. Periodo base																																				
2019																																				
3. Difusión																																				
3.1. Serie histórica disponible																																				
1 año																																				
3.2. Frecuencia de difusión																																				
Anual																																				
3.3. Medios de difusión																																				
Página web Observatorio eCommerce																																				
4. Comentarios adicionales																																				
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta sugerida para este indicador es: <p>¿Qué medios de pago usó la empresa para sus compras de insumos a través de comercio electrónico?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Formas de Pago Ofrecidas</th> <th>Si</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pago contra entrega</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Servicios de pago en línea (Por ejemplo: Pay Pal, Pay U Amazon Payments)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Pago a través de algún punto de recaudo (Por ejemplo: Efecty, Baloto, Pagatodo, móvilred)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Tarjetas prepago o cupones en línea</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Pago en línea con tarjeta de crédito</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Programas de redención de puntos acumulados (Por ejemplo: millas aéreas)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Pago en línea con tarjeta débito o transferencia electrónica (Por ejemplo: PSE)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Criptomonedas</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No.	Formas de Pago Ofrecidas	Si	No	1	Pago contra entrega			2	Servicios de pago en línea (Por ejemplo: Pay Pal, Pay U Amazon Payments)			3	Pago a través de algún punto de recaudo (Por ejemplo: Efecty, Baloto, Pagatodo, móvilred)			4	Tarjetas prepago o cupones en línea			5	Pago en línea con tarjeta de crédito			6	Programas de redención de puntos acumulados (Por ejemplo: millas aéreas)			7	Pago en línea con tarjeta débito o transferencia electrónica (Por ejemplo: PSE)			8	Criptomonedas		
No.	Formas de Pago Ofrecidas	Si	No																																	
1	Pago contra entrega																																			
2	Servicios de pago en línea (Por ejemplo: Pay Pal, Pay U Amazon Payments)																																			
3	Pago a través de algún punto de recaudo (Por ejemplo: Efecty, Baloto, Pagatodo, móvilred)																																			
4	Tarjetas prepago o cupones en línea																																			
5	Pago en línea con tarjeta de crédito																																			
6	Programas de redención de puntos acumulados (Por ejemplo: millas aéreas)																																			
7	Pago en línea con tarjeta débito o transferencia electrónica (Por ejemplo: PSE)																																			
8	Criptomonedas																																			

9	Pago con cuenta electrónica asociada al número del celular		
10	Financiación directa otorgada por el vendedor		
11	Consignación bancaria a través de recibo generado en línea		
12	Otro		

Fuente: Encuesta ENTIC Empresas, Módulo V, pregunta 9.

Fuente: MECE 2021.

Este indicador, “Métodos de pago usados por las empresas para compras por comercio electrónico”, actualmente es objeto de medición en la Encuesta de Tecnologías de la Información y la Comunicación (ENTIC) hogares que adelanta el DANE periódicamente (cada 2 o 3 años), en donde se indaga acerca de los métodos de pago de los que dispone el consumidor al momento de pagar su compra a través del comercio electrónico.

Dentro de la ENTIC (2019) se incluyó como posibles medios de pago, disponibles para el consumidor por parte de las empresas que venden productos a través del comercio electrónico, plataformas *FinTech* como los pagos en línea a través de *Pay Pal*, *Pay U* o *Amazon payments*, así como el pago a través de Criptomonedas, lo que demuestra el uso en alza de este tipo de

plataformas de pago del ecosistema *FinTech*⁶, tal como se puede ver en el indicador antes descrito.

Por ello, a continuación, se propone una batería de siete (7) indicadores asociados a la medición del número de transacciones y del valor (monto) de las mismas que han realizado en Colombia, durante el año 2020, las empresas *FinTech* dedicadas a “Medios de pago y transferencias”.

6.1 Batería de indicadores propuesta para medir las actividades de las empresas *FinTech* de “Medios de pago y transferencias”.

Los indicadores para medir para la vertical de “Medios de pago y transferencias” de empresas *FinTech*, respecto al año 2020, en Colombia son los siguientes:

1. Número de usuarios que han hecho uso de medios de pago *FinTech* en el último año.
2. Número de transacciones realizadas en el último año, tanto en Colombia como hacía el exterior.

⁶ Sobre la importancia de dar cabida a nuevos medios de pago, es importante rescatar el análisis contenido en el documento CONPES 4005 de 2020: “*La banca abierta es otra alternativa para reducir los costos para los usuarios, al permitirles compartir su información, voluntariamente, con terceros no financieros. Sin embargo, en Colombia aún no se ha explorado su implementación. La banca abierta promueve la competencia en el mercado de información de los consumidores financieros y se traduce en mayor transparencia en la administración de los datos de los clientes y en mayor control de estos sobre su propia información, y a su vez, reduce los costos de innovación al hacer más eficiente el relacionamiento entre entidades financieras, desarrolladores, y emprendedores (Asobancaria, 2018).*”

Se ha evidenciado una baja competencia en los SPBV (Sistema de Pagos de Bajo Valor). De acuerdo con la URF (Unidad de Regulación Financiera), la industria de pagos local está concentrada en pocos jugadores y tiene estándares rezagados frente a las prácticas internacionales, dificultando la dinamización de los pagos electrónicos (2019). Asimismo, existen barreras a la entrada de entidades no financieras al sistema de pagos para el desarrollo de actividades que hasta ahora eran exclusivas de los establecimientos bancarios tradicionales, a través de reglas operativas, estándares tecnológicos y políticas tarifarias, lo cual exacerba el uso del efectivo”. (CONPES 4005, 2020, p. 51-52).

3. Valor en pesos colombianos de las transacciones realizadas en el último año, tanto en Colombia como hacía el exterior.
4. El costo promedio para los usuarios de las transacciones.
5. Canales a través de los cuales se ofrece el medio de pago.
6. Principales motivos, en el último año, para que los usuarios no hagan uso de medios de pago soportados en *FinTech*.
7. Número de empleos generados en el último año.

Siguiendo la metodología de encuestas del DANE, para medir el impacto de las TIC en la sociedad y en la economía, se propone que los anteriores indicadores se midan a través de encuestas y talleres con diez (10) empresas *FinTech* de “Medios de pago y transferencias” asociadas a *Colombia FinTech*.

7 EJERCICIO PILOTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA

El ejercicio piloto consistió en la realización de diez (10) encuestas con empresas *FinTech* de “Medios de pago y transferencias”⁷ asociadas al gremio *Colombia FinTech*.

La encuesta realizada por estas empresas es la siguiente:

Datos generales de la empresa:

Nombre de la empresa	
Dirección del domicilio principal	
Ciudad del domicilio principal	
Página web	
Nombre de la persona que diligencia la encuesta	
Cargo	
Teléfono de contacto	
Email de contacto	
Servicios que ofrece la empresa en general	
Servicios de “medios de pago y transferencias <i>FinTech</i> ” que ofrece la empresa en particular	
Tamaño de la empresa: Micro, pequeña, mediana o gran empresa (según lo contenido en el certificado de existencia y representación legal)	Micro ____ Pequeña ____ Mediana ____ Gran empresa ____
Sector económico (Código CIIU – actividad principal)	

Encuesta

1. ¿En el último año, cuantos usuarios han hecho uso de los servicios de la empresa para medios de pago y transferencias?

⁷ Teniendo en cuenta que, según Colombia Fintech, existen 83 empresas de esta vertical en Colombia, se determina que la muestra representa el 12% de las empresas existentes.

2. ¿En el último año, cuál es el número de transacciones realizadas relacionadas con medios de pago y transferencias de dinero?
 - 2.1. Dentro de Colombia
 - 2.2. Hacia el exterior
3. ¿En el último año, cuál es el valor en pesos colombianos (monto total) de las transacciones realizadas?
 - 3.1. Dentro de Colombia
 - 3.2. Hacia el exterior
4. ¿Cuál es el costo promedio (en pesos colombianos) para el usuario de una transacción para pago o transferencia?
5. ¿A través de que canal ofrece su medio de pago?

Canal propio (autorizado por la Superintendencia Financiera)	
En asocio con una entidad bancaria	
En asocio con un operador postal de pago	
En asocio con una administradora de SPBV ⁸	
Otro ¿Cuál?	

6. En el último año, ¿cuáles considera son los principales motivos para que las personas en Colombia no hagan uso de medios de pago y transferencias soportadas en FinTech?
(puede marcar todas las opciones que considere)

⁸ Sistemas de Pago de Bajo Valor

- No conocen el producto ____
 - No cuentan con tarjeta de crédito o débito ____
 - No cuentan con acceso a Internet ____
 - Falta de apoyo de las entidades financieras (bancos) ____
 - Altos costos de las transacciones para el usuario ____
 - Temor de los usuarios a fraudes electrónicos ____
 - Otra ____ ¿Cuál? _____
 - No hubo problemas ____
7. ¿En qué rango estima se encuentran los nuevos empleos generados como consecuencia del uso de medios de pago y transferencias FinTech en su empresa durante el último año?
- Entre 0 y 10 empleos ____
 - Entre 11 y 20 empleos ____
 - Entre 21 y 50 empleos ____
 - Más de 51 empleos ____

7.1 Resultados de la encuesta

Por privacidad de la información a continuación se presentan los resultados consolidados y promediados de las empresas sin hacer mención expresa a las mismas. Lo anterior dado que al momento de adelantar las 10 encuestas se incluyó la siguiente nota en las mismas:

El Ministerio TIC y el consultor expresamente se comprometen a no divulgar a terceros los datos personales recogidos en esta encuesta, existiendo frente a los mismos total reserva bajo lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012.

La presente encuesta es totalmente reservada y su diligenciamiento es voluntario. Los datos recolectados no se darán a conocer a terceros, solo serán analizados en forma grupal y anonimizada por el Ministerio TIC y el consultor. Únicamente se presentará al público en general los datos consolidados de todas las encuestas recogidas.

Así, los datos obtenidos corresponden a:

Servicios que ofrece la empresa

Pagos digitales y transferencias

Códigos CIU

6619, 6201 y 6202

Tamaño de la empresa

Pequeña

¿En el último año, cuántos usuarios han hecho uso de los servicios de la empresa para medios de pago y transferencias?

1.189.645 usuarios

¿En el último año, cuál es el número de transacciones realizadas relacionadas con medios de pago y transferencias de dinero?

Dentro de Colombia: 3.154.892 transacciones

Hacia el exterior: 67.004 transacciones

¿En el último año, cuál es el valor en pesos colombianos (monto total) de las transacciones realizadas?

Dentro de Colombia: \$ 301.000.000.000

Hacia el exterior: \$ 16.900.000.000

¿Cuál es el costo promedio (en pesos colombianos) para el usuario de una transacción para pago o transferencia?

\$ 11.400 cuesta una transacción para pago o transferencia

¿A través de que canal ofrece su medio de pago?

Canal propio (autorizado por la Superintendencia Financiera)	2
En asocio con una entidad bancaria	5
En asocio con un operador postal de pago	2
En asocio con una administradora de SPBV ⁹	1
Otro ¿Cuál?	

En el último año, ¿cuáles considera son los principales motivos para que las personas en Colombia no hagan uso de medios de pago y transferencias soportadas en FinTech?

(Puede marcar todas las opciones que considere)

- No conocen el producto: 5
- No cuentan con acceso a Internet: 3
- Altos costos de las transacciones para el usuario: 2

¿En qué rango estima se encuentran los nuevos empleos generados como consecuencia del uso de medios de pago y transferencias FinTech en su empresa durante el último año?

- Entre 11 y 20 empleos

⁹ Sistemas de Pago de Bajo Valor

Hasta aquí los resultados de la encuesta piloto desarrollada a 10 empresas FinTech, en donde se puede observar que es un mercado aún incipiente en el país pero que viene creciendo de manera importante, tal como se analiza en el siguiente capítulo.

8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los servicios financieros basados en *FinTech* vienen creciendo de manera importante en Colombia y en el mundo, por lo que no es aventurado afirmar que al cabo de unos 5 a 10 años los servicios *FinTech* predominen en las transacciones financieras. Prueba de ello es el crecimiento de empresas *Fintech* que ha tenido Colombia en los tres últimos años y el apalancamiento financiero recibido en el mismo periodo.

En todo caso, como se puede ver en las encuestas realizadas y en el estudio de *Colombia Fintech 2021* aún es predominante las *Fintech* a nivel de micro y pequeñas empresas, principalmente ubicadas en la ciudad de Bogotá, con empleados entre el rango de 1 a 20.

De otra parte, dado que es una industria reciente en Colombia y en crecimiento, aún se considera incipiente contar con un indicador exclusivo dentro del MECE para los medios de pago soportados en *FinTech*. Sin embargo, es necesario seguir monitoreando este mercado, pues es perfectamente posible que en un lapso de 5 años los medios de pago *FinTech* hayan abarcado una importante cuota de mercado (en los medios de pago) que hagan necesaria la inclusión de un indicador de medición especial para estos medios de pago. En el mismo sentido, es importante hacer un constante seguimiento a la encuesta ENTIC del DANE para revisar anualmente el crecimiento que se vaya dando respecto al uso de medios de pago *FinTech*.

Respecto a las encuestas realizadas se encuentran aspectos comunes y aspectos dispares en las empresas objeto de encuesta.

Como aspectos comunes se encuentra que son pequeñas empresas, principalmente domiciliadas en Bogotá, con empleados que no superan el número de 20 y con códigos CIU en las categorías de “actividades de desarrollo de sistemas informáticos” (6201) y “Actividades de consultoría informática” (6202), por fuera de las categorías del MECE, pues dicho Marco de Estadísticas solo recoge, por ahora, las actividades financieras o medios de pago tradicionales.

Como aspectos dispares de los resultados de la encuesta, llama la atención los siguientes aspectos:

- Una de las empresas señala que en el último año ha tenido 5.500.000 usuarios que han pagado mediante transferencias *FinTech*, en tanto que las otras seis empresas no superan un (1) millón de usuarios.
- Una de las empresas señala que en el último año ha tenido 5.000.000 de transacciones hacía el exterior, en tanto que las otras seis empresas no superan las 10.000 transacciones al exterior.

Respecto al valor en dinero de las transacciones realizadas, los medios de pago se hacen de manera superior al interior de Colombia, siendo aún bajo los pagos hacía el exterior.

Solo una de las empresas encuestadas manifestó tener autorización propia de la Superintendencia Financiera para operar, lo cual representa un porcentaje cercano al 15% de las empresas encuestadas. Ello muestra la importancia de revisar la viabilidad de incluir en el MECE códigos CIU diferentes a los actualmente establecidos para medios de pago, pues los códigos actuales han sido establecidos bajo el criterio de que los pagos se hacen a través de entidades financieras.

De otra parte, el 70% de las empresas encuestadas manifiesta que la principal limitante para el uso de sus productos es que las personas no conocen el producto, lo cual puede resultar entendible al ser productos de creación reciente y aún en divulgación para la población.

Respecto al empleo, es importante destacar que estas empresas están generando empleo en Colombia, pues son empresas nuevas que actúan en mercados basados en la innovación, por lo que – seguramente – a futuro el empleo seguirá en crecimiento.

Finalmente, se recomienda a partir del año 2022 revisar la metodología aquí propuesta para cuantificar los efectos económicos de las actividades desarrolladas por las empresas *FinTech*, siguiendo los lineamientos técnicos del Marco de Estadísticas del Comercio Electrónico (MECE), incluyendo la revisión de la batería de indicadores que fueron objeto de la encuesta, buscando ampliar los indicadores a medir, según como vaya evolucionando el mercado

financiero soportado en *FinTech* y con la colaboración de *Colombia Fintech*, entidad que agrupa a las empresas de este sector en Colombia y con amplio conocimiento de este mercado.

9 BIBLIOGRAFÍA

Asobancaria. (21 de marzo de 2019). *Fintechgración. Destruyendo barreras, construyendo oportunidades*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de https://www.fintechgracion.com/wp-content/uploads/Fintechgracion_Libro_VersionExtendida.pdf

Colombia Fintech. (2021). *Informe sectorial Fintank 2020*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de https://www.colombiafintech.co/static/uploads/6055254862c7360c694da3d4_Informe20Sectorial20Fintank20202020-20Colombia20Fintech1.pdf

Comisión de Regulación de Comunicaciones. (septiembre de 2019). *Sandbox Regulatorio para la innovación en conectividad*. (J. Hernández, Ed.) Recuperado el 12 de octubre de 2021, de <https://www.crc.com.gov.co/uploads/documento/SandboxCRC-ajustes-200717.pdf>

Congreso de la República a. (21 de octubre de 2014). *Ley 1735*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=59835>

Congreso de la República b. (31 de diciembre de 2020). *Ley 2069*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%202069%20DEL%2031%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202020.pdf>

DNP a. (28 de septiembre de 2020). *CONPES 4005*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4005.pdf>

DNP b. (30 de Noviembre de 2020). *CONPES 4012*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4012.pdf>

El Tiempo. (22 de julio de 2021). La apuesta para que las Fintech promuevan la inclusión financiera. *El Tiempo*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de

https://www.eltiempo.com/amp/tecnosfera/novedades-tecnologia/escala-tu-fintech-en-que-consiste-y-requisitos-para-participar-605151?__twitter_impression=true&s=09

Ernest Young Global Financial Servic. (2019). *Global FinTech adoption index 2019*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de https://www.ey.com/en_gl/ey-global-fintech-adoption-index

Hernández, J. a. (11 de junio de 2021). Recuperado el 12 de octubre de 2021, de

<https://empresas.blogthinkbig.com/por-que-las-fintech-estan-triunfando-en-america-latina/>

Hernández, J. b. (20 de septiembre de 2020). *Las Fintech se toman América Latina*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de <https://empresas.blogthinkbig.com/las-empresas-fintech-se-toman-el-mercado-de-america-latina/>

Lavalleja, M. (2020). *Panorama de las Fintech. Principales desafíos y oportunidades para el Uruguay*. (CEPAL, Ed.) Recuperado el 12 de octubre de 2021, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45727/1/S2000326_es.pdf

Portafolio a. (14 de agosto de 2021). Rappipay recibió autorización para constituirse como entidad bancaria. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de

<https://www.portafolio.co/negocios/empresas/rappipay-autorizacion-para-ser-una-entidad-bancaria-555143>

Portafolio b. (26 de agosto de 2021). *Foro virtual Fintech: El Futuro financiero*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de <https://youtu.be/f8iiBzFr1BA>

Presidencia de la República a. (14 de septiembre de 2020). *Decreto 1234*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=142005>

Presidencia de la Republica b. (18 de diciembre de 2020). *Decreto 1692*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201692%20DEL%2018%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202020.pdf>

Superintendencia Financiera. (26 de agosto de 2021). *Circular Externa 016*. Recuperado el 12 de octubre de 2021, de <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/normativa/normativa-general/circulares-externas-cartas-circulares-y-resoluciones-desde-el-ano-/circulares-externas/circulares-externas--10106589>

UT Telbroat-Interlat. (2021). *Marco de Estadística de Comercio Electrónico*. Informe de investigación, MinTIC, Bogotá D.C. Recuperado el 12 de octubre de 2021