

**Escuela de Negocios**

**Tipo de documento:** Tesis de maestría



*EMBA | Executive MBA*

## **Avance de la tecnología en el mundo de las finanzas y su necesidad de regulación**

**Autoría:** Stegens, Ruth

**Año:** 2018

### **¿Cómo citar este trabajo?**

Stegen, R. (2018). *“Avance de la tecnología en el mundo de las finanzas y su necesidad de regulación”*. [Tesis de maestría. Universidad Torcuato Di Tella]. Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella.

<https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/14151>

El presente documento se encuentra alojado en el **Repositorio Digital de la Universidad Torcuato Di Tella** bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional  
**Dirección:** <https://repositorio.utdt.edu>

**Master in Business Administration (MBA) 2016**

**Avance de la tecnología en el mundo de las finanzas y su  
necesidad de regulación.**

**Alumno: Ruth Stegens**

**Tutor: Dr. Carlos A. Loisi**

**Asunción, Paraguay**

## **AGRADECIMIENTOS**

El primer agradecimiento es a Dios y a mi familia, por la oportunidad de llevar adelante este desafío.

En segundo lugar, al Banco Central del Paraguay y muy especialmente a mis compañeros de la Intendencia de Estudios y Normas, quienes me dieron la posibilidad de capacitarme y progresar, acompañándome en cada instancia en el desarrollo del MBA.

## RESUMEN

La revolución digital de las últimas décadas ha llevado a la aparición de nuevos modelos de negocios financieros. Se sabe que la tecnología digital presenta un rápido avance, lo cual hace que se vaya transformando el panorama de los servicios financieros, afectando a su vez la creación de oportunidades y retos para consumidores, para proveedores de servicios, además de los reguladores. Ante este panorama, es la intención de este trabajo analizar la evolución de esta nueva ola de innovaciones tecnológicas.

A su vez, somos conscientes de los riesgos que se generan, como filtraciones de datos personales, fraudes económicos, falta de redes de protección, riesgo operacional, reducción de niveles de rentabilidad, y los relacionados al lavado de activos.

En consecuencia, existen nuevos desafíos para los reguladores, debido a que con las “Fintech”, los mismos deben adaptarse a un entorno que cambia rápidamente y enfrentarse ante una nueva clase de actores. En el trabajo se analizará primeramente al ecosistema Fintech, para luego en capítulos posteriores a fin de delimitar el trabajo de investigación y profundizar en dos de los segmentos más difundidos en la actualidad, estaremos desarrollando y analizando al Crowdfunding y a las Criptomonedas.

Por tanto, debido a que las nuevas tecnologías ofrecen oportunidades para mejorar la inclusión financiera, y por ende, mejorar la calidad de vida de miles de millones de personas, hoy excluidas del sector financiero formal, es clave la creación de un marco regulatorio propicio para el desarrollo de nuevos modelos de negocios financieros, y que al mismo tiempo ayuden a preservar la estabilidad financiera, por lo que es innegable que las finanzas y la tecnología seguirán desarrollando nuevos negocios y productos, quedando en mano de los reguladores adaptarse lo mejor posible a los cambios.

Palabras claves: Fintech, crowdfunding, criptomonedas, bitcoin, regulación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN.....                                                  | 6  |
| MARCO TEÓRICO.....                                                 | 8  |
| CAPÍTULO I – FINTECH .....                                         | 8  |
| 1.1 Concepto.....                                                  | 8  |
| 1.2 Tipos.....                                                     | 9  |
| 1.3 Fintech por segmento de negocios .....                         | 11 |
| 1.4. Concentraciones de emprendimientos Fintech en la región ..... | 25 |
| 1.6. Riesgos de las Fintech .....                                  | 35 |
| 1.7. Regulación.....                                               | 36 |
| CAPÍTULO II – CROWDFUNDING.....                                    | 40 |
| 2.1. Concepto .....                                                | 40 |
| 2.2. Tipos.....                                                    | 42 |
| 2.3. Riesgos.....                                                  | 43 |
| 2.4. Regulación.....                                               | 45 |
| 2. 5. Situación del Crowdfunding en Paraguay .....                 | 49 |
| CAPÍTULO III – CRIPTOMONEDAS .....                                 | 52 |
| 3.1 - Antecedentes.....                                            | 52 |
| 3.2. Tipos.....                                                    | 56 |
| 3.3 Riesgos.....                                                   | 58 |
| 3.4. Regulación internacional.....                                 | 59 |
| 3.5. Criptomonedas en Paraguay.....                                | 60 |
| CAPITULO IV – INCLUSIÓN FINANCIERA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS.....       | 61 |
| 4.1. Panorama Actual en Paraguay.....                              | 62 |
| MARCO EMPÍRICO.....                                                | 67 |
| CONCLUSIONES.....                                                  | 73 |
| BIBLIOGRAFÍA.....                                                  | 77 |
| ANEXOS.....                                                        | 79 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1. Segmentos y porcentajes de participación de Fintech.....                                                                  | 10 |
| Gráfico 2. Captura de pantalla, pagina Creditas.com <a href="http://www.creditas.com.br">http://www.creditas.com.br</a> .....        | 12 |
| Gráfico 3. Captura de pantalla, pagina Konfio.com <a href="http://www.konfio.mx">http://www.konfio.mx</a> .....                      | 13 |
| Gráfico 4. Captura de pantalla, página Clip.com <a href="http://www.clip.mx">http://www.clip.mx</a> .....                            | 15 |
| Gráfico 5. Captura de pantalla, página Conekta.com <a href="http://www.conekta.com/es">http://www.conekta.com/es</a> .....           | 15 |
| Gráfico 6. Captura de pantalla, página Alegra.com <a href="http://www.alegra.com">http://www.alegra.com</a> .....                    | 16 |
| Gráfico 7. Captura de pantalla, página Gosocket.com <a href="http://www.gosocket.net/en">http://www.gosocket.net/en</a> .....        | 17 |
| Gráfico 8. Captura de pantalla, página Increasecard.com <a href="http://www.increasecard.com">http://www.increasecard.com</a> .....  | 18 |
| Gráfico 9. Captura de pantalla, página Guiabolso.com <a href="http://www.guiabolso.com.br">http://www.guiabolso.com.br</a> .....     | 19 |
| Gráfico 10. Captura de pantalla, página Kuspit.mx <a href="http://www.kuspit.mx">http://www.kuspit.mx</a> .....                      | 22 |
| Gráfico 11. Captura de pantalla, página Comparamejor.com <a href="http://www.comparamejor.com">http://www.comparamejor.com</a> ..... | 23 |
| Gráfico 12. Captura de pantalla, página Bankingly.com <a href="http://www.bankingly.com">http://www.bankingly.com</a> .....          | 24 |
| Gráfico 13. Captura de pantalla, página Magnetis.com <a href="http://www.magnetis.com.br">http://www.magnetis.com.br</a> .....       | 24 |
| Gráfico 14. Emprendimientos Fintech por país de origen .....                                                                         | 25 |
| Gráfico 15. Demuestra el año de incorporación de las Fintech. ....                                                                   | 26 |
| Gráfico 16. Fintech por segmento de negocio en México. ....                                                                          | 28 |
| Gráfico 17. Captura de pantalla, página Kueski.com <a href="http://www.kueski.com.mx">http://www.kueski.com.mx</a> .....             | 29 |
| Gráfico 18. Fintech por segmento de negocio en Brasil .....                                                                          | 30 |
| Gráfico 19. Captura de pantalla, página Nubank.com <a href="http://www.nubank.com.br">http://www.nubank.com.br</a> .....             | 31 |
| Gráfico 20. Tendencia regulatorias del crowdfunding.....                                                                             | 46 |
| Gráfico 21. Tipos de Criptomonedas. ....                                                                                             | 56 |
| Gráfico 22. Tasa de crecimiento del índice básico de inclusión financiera (IBIF) por país. ....                                      | 63 |
| Gráfico 23. Tasa de crecimiento del índice básico de inclusión financiera (IBIF) por país. ....                                      | 64 |
| Gráfico 24. Estructura de la ENIF. ....                                                                                              | 65 |
| Gráfico 25. Síntesis de los Principales Hallazgos expuestos en el Marco Empírico.....                                                | 72 |

## INTRODUCCIÓN

En esta última década se han desarrollado con mucha fuerza innumerables desarrollos tecnológicos, estableciendo nuevos modelos de negocios, lo cual ha modificado y alterado la situación actual de la industria de los servicios financieros, por lo que no se puede dejar de lado el impacto de las nuevas tecnologías en ellos.

Son los emprendedores, los nuevos actores que compiten con las instituciones financieras tradicionales, desafiando los largamente establecidos modelos de negocios, por lo que las Fintech darán indefectiblemente competencia al sector, provocando necesariamente la transformación de los modelos de negocios y servicios.

En ese contexto, podemos señalar la reconfiguración de la industria de servicios financieros después de la irrupción de las Fintech muy probablemente contribuirá para reducir la brecha de financiamiento que afecta al sector productivo de nuestra región.

El surgimiento de nuevos tipos de servicios, a través de nuevas plataformas e intermediarios financieros, lo cual conllevaría a menores costos de transacción, rapidez, nuevas técnicas y fuentes de información para evaluar el riesgo crediticio, se considera que contribuirá – entre otros sectores- a expandir el acceso a créditos y financiamientos a pequeñas empresas, siendo estas un componente importante en el desarrollo económico de nuestros países.

Asimismo, este contexto emergente ofrece oportunidades adicionales y mejores posibilidades para servir a un amplio segmento de la población que aún permanece excluida o desatendida por las entidades financieras tradicionales.

Por tanto, las nuevas tecnologías ofrecen oportunidades para mejorar la inclusión financiera, lo que mejorará la calidad de vida de miles de millones de personas excluidas del sector financiero formal, lo cual hace necesario un cambio regulatorio para permitir que la adopción y adaptación de estas nuevas tecnologías, faciliten el uso y de esa forma lograr una mayor cobertura de los servicios financieros.

El ecosistema financiero viene cambiando a un ritmo vertiginoso en los últimos tiempos como consecuencia del aumento del uso de tecnologías de información por parte de las entidades financieras y otras nuevas empresas competidoras. Se puede mencionar que las entidades financieras tradicionales se encuentran avocadas a la modernización de sus

procesos, mientras que estas nuevas empresas competidoras que denominaremos “Fintech” centran sus operaciones en las tecnologías de la información.

Para continuar con la exposición del tema es conveniente conocer el alcance de la palabra Fintech, por lo que el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea lo define como *“Innovación financiera habilitada tecnológicamente que resulta en nuevos modelos de negocio, aplicaciones, procesos, o productos con un efecto material asociado sobre los mercados financieros, instituciones, y la provisión de servicios financieros”*.

Estas nuevas compañías ofrecen generalmente servicios accesibles desde cualquier lugar a través de plataformas en línea y móviles, asimismo al igual que entidades financieras ofrecen productos y servicios de pagos, inversiones, otorgan créditos, aplicando tecnología de manera innovadora para mejorar sus operaciones, algunas también proveen productos totalmente nuevos como criptomonedas.

Si bien, podemos considerar que actualmente aún son pequeñas, estas empresas engloban nuevas ventajas y riesgos para los consumidores, así como también nuevos retos para los supervisores y reguladores.

La expansión de las Fintech implica algunas ganancias en eficiencia, pero por otro lado presentan nuevos riesgos, como los de ciberseguridad, fraude, lavado de dinero y riesgos de robo de información. No obstante, los servicios que brindan las Fintech se caracterizan por tener bajos costos, reducir asimetrías de información, entre otros.

No podemos dejar de mencionar, que estas nuevas tecnologías ofrecen oportunidades para mejorar la inclusión financiera, y, por tanto, mejorar la calidad de vida de miles de millones de personas hoy excluidas del sector financiero formal, por lo que es necesario señalar que los cambios regulatorios son necesarios para permitir que la adopción y adaptación de las nuevas tecnologías faciliten el uso y logren una mayor cobertura de los servicios financieros.

## MARCO TEÓRICO

### CAPÍTULO I – FINTECH

#### 1.1 Concepto

Ha comenzado a tomar fuerza en la actualidad, el concepto de Fintech o startups tecnológicas que operan normalmente en el sector financiero. Si bien, en un principio se había creído que representaban una amenaza para el sector financiero tradicional, hoy día ese pensamiento está cambiando, debido a que ha servido en una fuente de transformación de la banca.

Generalmente se conoce y se denomina a las Fintech como una startup, siendo estas emprendimientos innovadores, que buscan captar segmentos desatendidos por el sector financiero tradicional, o simplemente presentan nuevas ideas de negocios, innovadoras, y que generalmente se encuentran apoyadas en tecnología.

Este desarrollo, se podría decir que se debe a la rápida proliferación de los Smartphone, del blockchain, de la inteligencia artificial y del big data en estos últimos años, lo cual contribuyó a que las Fintech se adhirieran al proceso de crecimiento en alcance y expansión geográfica de los servicios masificados.

En ese sentido, atendiendo a las necesidades de los clientes de las entidades financieras, se han desarrollado las herramientas con el fin de acercar a los usuarios los servicios que necesitan.

Por tanto, cabe señalar que se podría considerar al éxito obtenido por las Fintech, que radica en la capacidad de aprovechamiento de la cantidad de datos que se obtienen de los clientes, los cuales a través de la analítica de datos se pueden crear soluciones congruentes conforme a los segmentos de clientes.

En ese sentido, con el análisis de datos, se ha encontrado una manera de lanzar nuevos productos, apuntar al crecimiento y mejoramiento de la atención y satisfacción del cliente que pueden ser ofrecidos a través de nuevos servicios financieros.

En cuanto a las áreas o sectores sobre los que actúan las Fintech, se ha tomado como base el informe del Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, en el cual se realiza la siguiente clasificación:

- *banca móvil,*
- *big data y modelos predictivos,*
- *compliance, crowdfunding,*
- *criptomonedas y monedas alternativas,*
- *mercado de divisas,*
- *gestión automatizada de procesos y digitalización,*
- *gestión del riesgo,*
- *pagos y transferencias,*
- *préstamos P2P,*
- *seguros, seguridad y privacidad,*
- *servicios de asesoramientos financiero, trading*

Por tanto, teniendo en cuenta la aceptación de este nuevo enfoque, se podría asegurar que las Fintech se han instalado en el mercado de servicios financieros y que algunas entidades financieras ya están compitiendo con fuertes inversiones para posicionarse como líderes en esta transformación del sector financiero que impulsan las Fintech (BID y Finnovista, 2017).

## **1.2 Tipos**

En este apartado se abarcarán los segmentos de Fintech en América Latina, por tanto, cabe señalar que esta región existe una variedad de soluciones y plataformas, que crean oportunidades a consumidores, entidades financieras, así como a pequeñas y medianas empresas para que estas puedan acceder a servicios financieros, a fin de obtener condiciones más favorables.

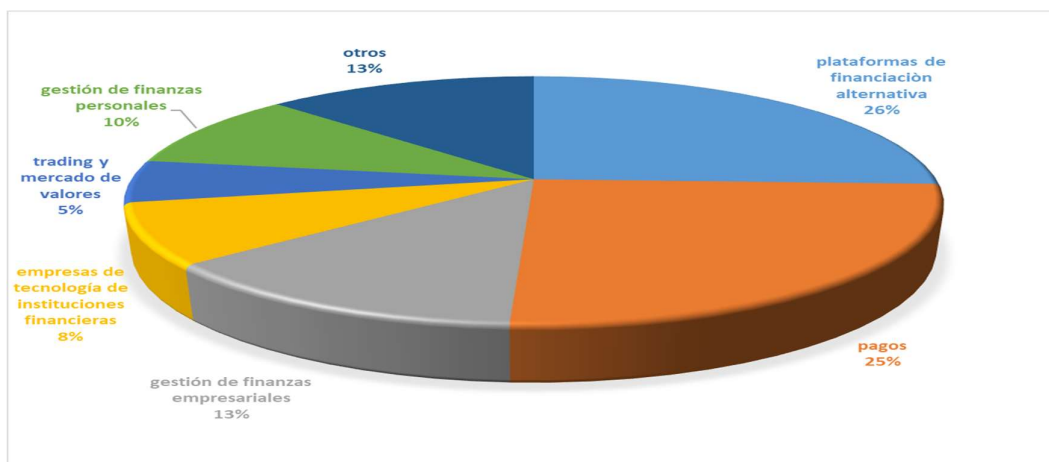
En la región, las modalidades que predominan son las de los segmentos de plataformas de financiación alternativa, con un 25,6%, y de soluciones de pagos, con un 25,2%. En su conjunto, estas dos representan poco más de la mitad (50,8%) del universo de emprendimientos Fintech identificados en el trabajo de investigación. Esto puede deberse a las deficiencias que existen en el sistema financiero tradicional en cuanto a transferencias, pagos digitales y mecanismos de financiación que es aprovechado por los emprendedores para desarrollar soluciones tecnológicas (BID y Finnovista, 2017).

Asimismo, señala el estudio, que del 23,0% de las empresas jóvenes identificadas ofrecen plataformas de gestión financiera, un 13,2% de ellas se centra en la gestión de finanzas

empresariales y el 9,8% en la gestión de finanzas personales. Con ello facilitan que tanto las pequeñas y medianas empresas y consumidores hagan uso de herramientas que les ayuden a mejorar la cuantificación y/o administración de sus recursos financieros, lo mismo que al cumplimiento de sus obligaciones (BID y Finnovista, 2017).

En cuanto al resto de los emprendimientos desarrollados se distribuye dentro de otros segmentos que, a pesar de estar menos representados, se considera que pueden lograr un impulso importante en los próximos meses y años ante la inminente transformación del sector financiero. En este grupo figuran las empresas de tecnologías para instituciones financieras (8,0%); negociación de activos financieros (trading) y mercado de valores (5,5%), gestión patrimonial (4,8%), seguros (4,0%), bancos digitales (1,4%), educación financiera (1,4%) y puntaje alternativo (scoring) (1,0%) (BID y Finnovista, 2017).

Se espera que la creciente penetración de las soluciones en los segmentos predominantes se traduzca en el futuro desarrollo de soluciones en segmentos más especializados o sofisticados (BID y Finnovista, 2017).



**GRÁFICO 1 SEGMENTOS Y PORCENTAJES DE PARTICIPACION DE FINTECH DESARROLLADOS EN AMERICA LATINA. ELABORACIÓN PROPIA, CON DATOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DEL BID Y FINNOVISTA.**

### **1.3 Fintech por segmento de negocios**

#### **Plataformas de financiación colectiva**

Si bien este punto será desarrollado más extensamente en el siguiente capítulo, se ha considerado oportuno mencionar de igual forma, atendiendo a que este segmento existe en nuestra región, por tanto cabe señalar que una de las principales características de la mayoría de los nuevos intermediarios financieros que forman parte de este segmento de plataformas de financiación alternativa o colectiva se refiere a que involucran plataformas de financiamiento o crédito en línea cuyo modelo de negocio se fundamenta en el emparejamiento directo entre los prestamistas y prestatarios.

Si bien en un principio se tenía como objetivo conectar a inversionistas y deudores individuales persona a persona (“peer-to-peer”), esto está cambiando presentándose una tendencia hacia la participación de inversionistas institucionales (BID y Finnovista, 2017).

En América Latina, este segmento de las plataformas de financiación alternativa está conformado por tres grandes tipos:

- préstamos, con 98 empresas (54,4% del total);
- de financiación colectiva, con 65 empresas (36,1%); y
- financiación de facturas o factoraje, con 17 empresas (9,4%)

Por lo que, en conjunto, estos tres sub segmentos contabilizan el 25,6% del total de las empresas jóvenes Fintech que fueron identificadas en el trabajo de investigación, pasando a convertirse en el segmento más importante por número de emprendimientos.

Asimismo, se menciona, que a pesar de que este es uno de los dos segmentos de Fintech más importantes de región, los montos canalizados a través de estas plataformas aún son todavía bajos, señalando, no obstante, que los mismos están creciendo rápidamente. Se estima que el total del segmento de financiación alternativa en América Latina y el Caribe canalizó solo cerca de US\$110,46 millones en 2015, aunque con un crecimiento promedio anual de 130% desde 2013 (BID y Finnovista, 2017).

Cabe señalar que en el estudio también se encontró que cerca del 70% de esta actividad se ha enfocado en el otorgamiento de crédito a empresas, principalmente a las firmas de menor tamaño, en tanto, el 30% restante se destinó al crédito de consumo. Por lo que se espera que la relevancia de estas plataformas de financiación siga creciendo

significativamente con el tiempo, debido a que el acceso al crédito, y a través de estos mecanismos alternativos de financiación, adquiere cada vez más importancia en la medida en que son necesidades latentes de los consumidores y de las PYME'S.

En cuanto a la segmentación de clientes que son atendidos por estas plataformas de financiamiento, se señala que dos tercios de las mismas atienden principalmente a consumidores que representan un 67,3% (BID y Finnovista, 2017).

**Algunos de los ejemplos que pertenecen a este segmento, y que fuera mencionado en el informe del BID y Finnovista:**

**Creditas - Brasil**

“Queremos ayudar a que las personas puedan lanzar buenas ideas, sin que estén limitadas por plazos de financiamiento muy cortos o tasas de interés inadecuadas” **Sergio Furio, CEO y Co-Fundador de Creditas**



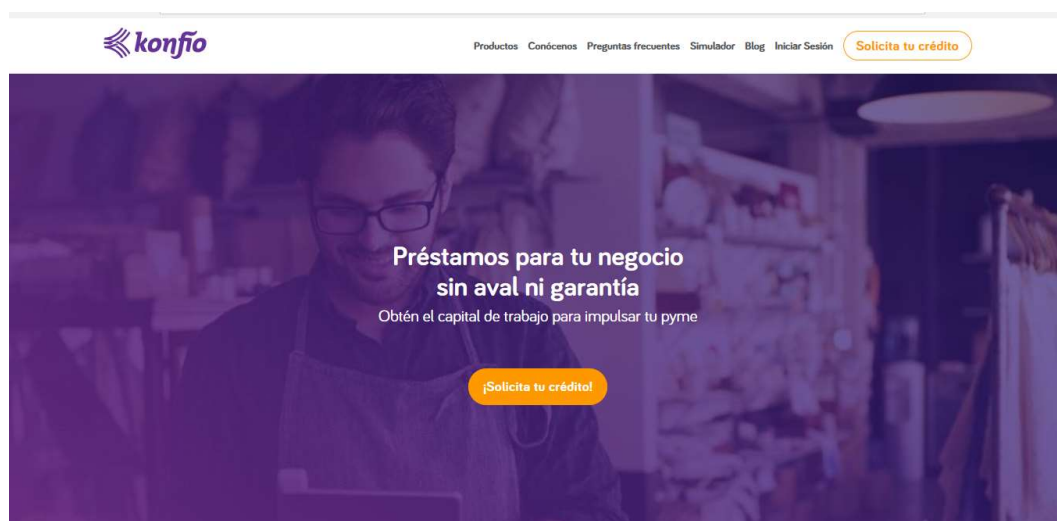
**GRÁFICO 2 CAPTURA DE PANTALLA, PAGINA CREDITAS.COM [HTTP://WWW.CREDITAS.COM.BR](http://www.creditas.com.br)**

Es una plataforma de préstamos online nacida en 2013 y con sede en San Pablo que ofrece préstamos con garantía a menor costo. Creditas financia los préstamos que concede mediante inversores e instituciones financieras, aumentando la eficiencia de toda la industria.

Sus principales productos son el home equity y el crédito con garantía de vehículo, donde los prestatarios ofrecen sus casas o coches como una primera garantía de préstamo (BID y Finnovista, 2017).

### **Konfio - México**

*“Hay una necesidad importante de crédito para pequeños negocios. Este sector representa 95% de los negocios en México y es el pilar de la economía nacional, pero no ha sido prioridad para las grandes instituciones financieras”* **David Arana, Fundador y CEO de Konfio**



**GRÁFICO 3 CAPTURA DE PANTALLA, PAGINA KONFIO.COM** [HTTP://WWW.KONFIO.MX](http://www.konfio.mx)

Es una plataforma de préstamos online para apoyar a micro y pequeños negocios en México. Su objetivo se centra en impulsar a negocios jóvenes que se convertirán en empresas de alto impacto para la economía (BID y Finnovista, 2017).

### **Soluciones de pagos**

En cuanto a este segmento denominado *soluciones de pagos* se puede mencionar que representa el segundo en importancia atendiendo el número de emprendimientos de esta naturaleza que existen hoy día en la región, que alcanza un total de 177 representando el 25,2% del total. Por tanto, la búsqueda y la disponibilidad de mecanismos de pago y de transferencia de dinero de forma más económica, segura y rápida por parte de los consumidores, así como de una mayor diversidad de plataformas y casos de uso como ser los pagos móviles y comercio electrónico es lo que revela la importancia de este segmento para los emprendedores (BID y Finnovista, 2017).

En cuanto a los dos subsegmentos que conforman esta categoría, podemos señalar que la primera la constituyen las pasarelas y agregadores de pagos, siendo el más importante con 78 empresas lo que representa un 44% del total, el otro subsegmento por orden de importancia es el que se encuentra conformado por las soluciones de pagos y carteras móviles con un total de 62 empresas que representan el 35%, ambos subsegmentos representan el 79,1% de las empresas jóvenes identificadas en el segmento de soluciones de pagos, mientras que el resto se encuentra comprendido por tipos de soluciones que incluyen plataformas para transferencias internacionales y remesas, soluciones de pago móvil en puntos de venta, medios de prepago y plataformas para el intercambio de activos digitales, entre otros (BID y Finnovista, 2017).

Con relación a las funcionalidades de cada una se señala que la primera busca satisfacer las necesidades referentes a la facilidad de pagos en puntos de venta y en el comercio electrónico, así como incrementar la conversión de clientes y acelerar los procesos en las transacciones entre negocios y reducción de costos, en cuanto a la segunda se menciona que las mismas ofrecen soluciones para transferir dinero entre personas, realizar compras de productos o servicios desde la comodidad de un celular, y registrar transacciones con tarjetas de débito o crédito (BID y Finnovista, 2017).

**Algunos de los ejemplos que pertenecen a este segmento, y que fuera mencionado en el informe del BID y Finnovista:**

**Clip - México**

“Usar nuestra herramienta equivale a hacer casi 20 trámites en los bancos, administrar 16 cuentas y gestionar 7 terminales” **Adolfo Babatz Co-Fundador y CEO de Clip.**



GRÁFICO 4 CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA CLIP.COM [HTTP://WWW.CLIP.MX](http://www.clip.mx)

Ofrece a cualquier negocio o persona una solución para aceptar pagos con tarjeta de crédito o débito, servicios y puntos directamente en el Smartphone o Tablet (BID y Finnovista, 2017).

### Conekta - México

*“Proveemos la infraestructura de pagos necesaria para impulsar al comercio electrónico”* **Héctor Cárdenas, Co-Fundador y CEO de Conekta**



GRÁFICO 5 CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA CONEKTA.COM [HTTP://WWW.CONEKTA.COM/ES](http://www.conekta.com/es)

Es una plataforma para procesar pagos online y offline. Conekta ofrece toda la infraestructura necesaria para que las empresas desarrollen su propia solución de pago con un diseño propio y específico para cada web y aplicación. Conekta acepta todo tipo

de pagos, desde tarjetas de crédito y débito, transferencias interbancarias o pagos en efectivo (BID y Finnovista, 2017).

### **Gestión de finanzas empresariales**

Dentro este segmento, el mayor subsegmento representa el de las plataformas de gestión financiera e inteligencia de negocio que comprenden 32 emprendimientos representando un 34,4% del total, el cual es seguido por el de soluciones para contabilidad electrónica que cuenta con 23 empresas que representan el 24,7% representando una cuarta parte de todos los emprendimientos del segmento. El subsegmento de cobranzas está conformado por 17 empresas jóvenes que representan el 18,3%, lo cual presenta una particularidad en el sentido de que más de la mitad son brasileñas, lo cual muestra el dinamismo particular del mercado de soluciones de gestión de cuentas por cobrar en ese país (BID y Finnovista, 2017).

### **Algunos de los ejemplos que pertenecen a este segmento, y que fuera mencionado en el informe del BID y Finnovista:**

#### **Alegra – Colombia**

*“Los servicios en la nube van a transformar los negocios en América Latina en los próximos años, y queremos ser quienes les ayudan a la PYMEs a ingresar a la nube”*

**Jorge Soto, CEO y Co-Fundador de Alegra**



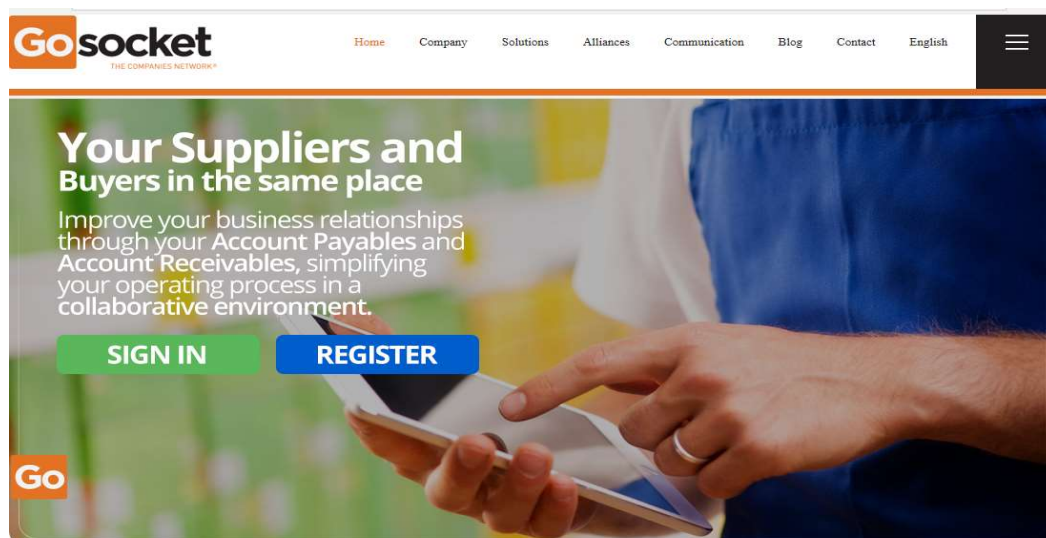
**GRÁFICO 6 CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA ALEGRA.COM [HTTP://WWW.ALEGRA.COM](http://www.alegra.com)**

Es un sistema de administración y contabilidad para Pymes en América Latina. En Alegra se pueden crear facturas y llevar un control de gastos, bancos e inventarios, siempre

cumpliendo con la legislación y normas locales de los países donde opera. Está diseñada para ayudar a los gerentes y propietarios de pequeñas empresas a llevar su negocio de manera organizada, a crecer y a formalizarse. Cuenta además con todas las ventajas de estar en la nube, con la posibilidad de acceder desde cualquier lugar, la información está siempre protegida y promueve el trabajo en equipo (BID y Finnovista, 2017).

### **Gosocket - Chile**

*“América Latina no ha parado de crecer en la adopción de la facturación electrónica, posicionándose como la región líder mundialmente. Por cierto, los modelos implementados en varios de estos países han servido de inspiración y guía para gobiernos de otras partes del mundo”.* **Mario Fernández, CEO de Gosocket**



**GRÁFICO 7** CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA GOSOCKET.COM [HTTP://WWW.GOSOCKET.NET/EN](http://www.gosocket.net/en)

Es una red empresarial B2B con un componente móvil que ofrece servicios y medios para que las empresas en Latinoamérica interactúen entre ellas y compartan información, siendo su foco el intercambio de facturas electrónicas con soluciones financieras de valor agregado incorporadas. Gosocket conecta empresas a partir de modelos estructurados de facturación electrónica, con un estándar definido por la misma entidad tributaria lo cual da seguridad al origen de la transacción y a partir de ahí, propone con el uso de la tecnología y economías de colaboración, el financiamiento de las empresas de una forma ágil y segura para todas las partes (BID y Finnovista, 2017).

### **IncreaseCard - Argentina**

*“Nuestro objetivo es ayudar a los comercios a controlar sus ventas con tarjeta, permitiéndoles saber cuándo se les cobrará por cada venta que realicen bajo estas modalidades”* **Sebastián Cárdenas, CEO de IncreaseCard**



**GRÁFICO 8** CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA INCREASECARD [HTTP://WWW.INCREASECARD.COM](http://www.increasecard.com)

Es una plataforma online que simplifica el control de los pagos con tarjeta de crédito que reciben los comercios, brindándole al comerciante una visión general de su negocio de forma simple y segura. Permite a los comercios saber con exactitud la cantidad de dinero que se depositará en su cuenta cada día del mes, evitando incertidumbre. Además, concentra toda la información de las transacciones con tarjeta de crédito en un solo lugar, ahorrando tiempo y dinero (BID y Finnovista, 2017).

### **Gestión de finanzas personales**

En cuanto a este segmento se menciona que se posiciona como el cuarto más importante de las empresas Fintech en la región, con 69 emprendimientos que representan el 9,8% del total. Lo destacado que presenta esta tendencia se basa en el hecho que los consumidores tienen a su alcance las herramientas digitales que permiten realizar la evaluación de ciertos servicios financieros, pudiendo agregar y visualizar la información que hacen a sus cuentas y gastos de una forma sencilla y práctica, además de contar con el potencial de facilitar y fomentar el ahorro (BID y Finnovista, 2017).

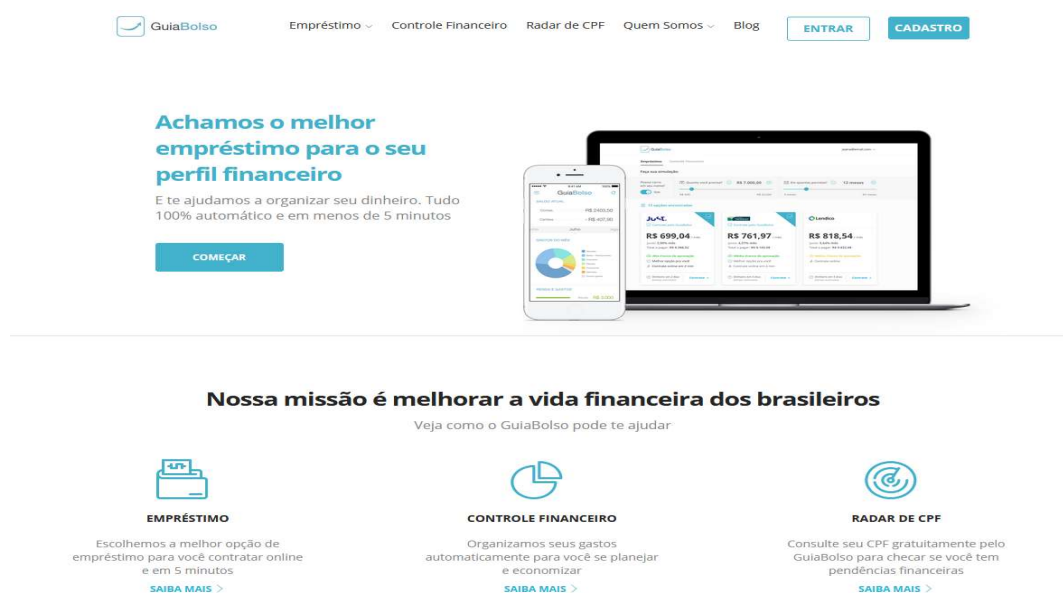
Dentro de este segmento, el tipo de soluciones más demandante es el de la plataforma de comparación con una participación del 43,5% del total de emprendimiento dentro de este segmento, el cual permite al consumidor comparar las características y los precios de los productos financieros para realizar procesos de adquisición (BID y Finnovista, 2017).

El segundo mayor subsegmento es el de las plataformas de ahorro y de eficiencia financiera con una participación del 39,1% del total dentro de este segmento, permitiendo esta plataforma obtener un mejor control de sus finanzas, permitiendo establecer metas financieras para el logro de sus objetivos personales o de manera sencilla poder reservar recursos desde una aplicación móvil (BID y Finnovista, 2017).

**Algunos de los ejemplos que pertenecen a este segmento, y que fuera mencionado en el informe del BID y Finnovista:**

**GUIABOLSO - Brasil**

*“Nosotros sabíamos que una solución como la nuestra era una necesidad de los consumidores, pero nos sorprendió la velocidad de la adhesión que hemos logrado”*



**GRÁFICO 9 CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA GUIABOLSO [HTTP://WWW.GUIABOLSO.COM.BR](http://www.guiabolso.com.br)**

Es la primera compañía con una sola app para gestionar las finanzas personales en Brasil de forma totalmente automática. Reconociendo que los brasileños no tenían herramientas que facilitaran el control de los gastos y la elección de productos financieros, GuiaBolso desarrolló una plataforma a través de la cual se puede conectar cuentas bancarias y/o

tarjetas de crédito para gestionarlas fácilmente de la app. Los usuarios de GuiaBolso tienen acceso a features como una visión gráfica de las categorías en que más gastan, un índice de salud financiera con consejos para mejorarla y un marketplace para comparar ofertas de crédito (BID y Finnovista, 2017).

### **Empresas de tecnologías para instituciones financieras**

A fin de mejorar los procesos en la cadena de servicio de las entidades financieras tradicionales, los emprendedores Fintech de la región han desarrollado soluciones que pueden ser incorporados a procesos financieros tradicionales, y buscar mejorar la experiencia en la provisión de ciertos productos a sus clientes.

Por cuanto, este segmento ocupa la quinta posición en la región con un total de 56 emprendimientos que representan un 8,0% del total y abarca desde plataformas que permiten evaluar mejor el riesgo financiero y mitigar el fraude como por ejemplo en el comercio virtual, pasando además por soluciones de digitalización de procesos bancarios, así como productos de seguridad, identificación digital, biométricos o de mejora de los procesos de conocimiento del cliente (o KYC por sus siglas en inglés) (BID y Finnovista, 2017).

### **Segmentos emergentes**

En cuanto a este segmento se menciona que, debido hoy día a una mayor digitalización en la oferta de servicios financieros, y además de las oportunidades que se presentan para atender a aquellos segmentos menos atendidos en América Latina es lo que ha creado el marco propicio para el surgimiento de soluciones Fintech, las cuales han comenzado a popularizar el acceso a los servicios que fuera reservado para ciertos segmentos de la población.

En ese contexto en el estudio de investigación realizado por el BID y Finnovista en el año 2017, ha identificado otros segmentos de emprendimientos Fintech como la distribución digital de seguros, la disponibilidad de algoritmos automatizados para la gestión de activos, la inversión en línea en fondos mutuos o en el mercado de valores, son algunos de los rubros en los cuales los actores del sector de las tecnologías financiera quieren competir (BID y Finnovista, 2017).

En ese marco, el segmento de negociación de activos financieros o trading cuenta con 39 emprendimientos en América Latina, y aunque estos solo representan el 5,5% del total de

las Fintech identificadas en la encuesta, esta modalidad es la que aglutina el mayor número de actores entre los segmentos emergentes. En cuanto a las empresas jóvenes que operan allí se menciona que las mismas están cambiando la forma en que los individuos, las empresas, los inversionistas y los fondos negocian o enajenan divisas y activos. Estas Fintech ofrecen acceso a los mercados más sofisticados como son las bolsas de valores, los fondos cotizados, grandes proyectos de infraestructura e incluso activos digitales como las criptomonedas, todo ello desde la comodidad de un celular (BID y Finnovista, 2017).

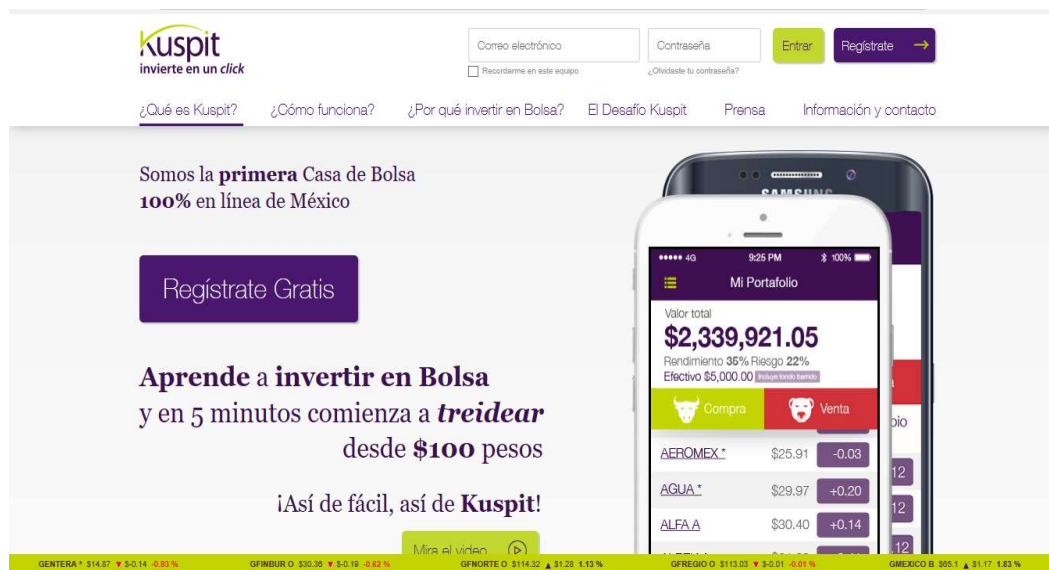
Por otro lado, el segmento de gestión patrimonial se encuentra conformado por plataformas, las cuales facilitan la configuración de portafolios de inversión: contrastan los perfiles de los consumidores con sus objetivos y el riesgo asociado a los instrumentos financieros y/o automatizan estos procesos sin necesidad de contar con un asesor o intermediario. El informe señala que han identificado un total de 34 emprendimientos en este rubro en la región, los cuales representan 4,8% del total de empresas jóvenes de tecnologías financiera (BID y Finnovista, 2017).

En cuanto al segmento de seguros se ha dado origen a emprendimientos que buscan habilitar o mejorar el acceso a los productos ofrecidos por las aseguradoras, modificando la interface de venta y comunicación con el cliente. Asimismo, pero en menor medida — se señala que es aquí donde existen mayores posibilidades en el segmento—, por lo que algunos de los emprendimientos que favorecen este rubro están ofreciendo soluciones a través de las cuales se puede monitorear el comportamiento de los consumidores para personalizar la oferta de seguros. En cuanto a este segmento se han identificado un total de 28 empresas jóvenes de seguros, las que representan un 4% de todos los emprendimientos Fintech en la región (BID y Finnovista, 2017).

**Algunos de los ejemplos que pertenecen a este segmento, y que fuera mencionado en el informe del BID y Finnovista:**

**Kuspit - México**

*“Ahora todos podemos invertir en la Bolsa” Esto es lo que declara Kuspit, cuyo slogan es: **Invierte en un click.***



**GRÁFICO 10 CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA KUSPIT.MX [HTTP://WWW.KUSPIT.MX](http://www.kuspit.mx)**

Ofrece la forma más fácil de invertir. Antes de invertir, cada persona aprende a través de distintos módulos sobre las operaciones de inversión (acciones, ETFs, fondos, bonos, etc.). Toda la experiencia de usuario y aprendizaje se centra en un mapa interactivo en el que cada persona recibe un millón de pesos virtuales para invertir, en el que se replican los movimientos reales de las acciones en la Bolsa Mexicana de Valores y otros mercados financieros. Los únicos requisitos para poder abrir una cuenta de intermediación bursátil son: ser mayor de 18 años, tener acceso a internet, un correo electrónico y una cuenta bancaria (BID y Finnovista, 2017).

**ComparaMejor - Colombia**

*“Creemos que toda la gente merece la oportunidad de mejorar sus vidas y consideramos que esto es posible de dos maneras: ofreciéndoles información clara, real y transparente sobre finanzas personales, y ayudándoles acceder a los productos financieros que necesitan” **Fernando Sucre, CEO de ComparaMejor***



**GRÁFICO 11 CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA COMPARAMEJOR [HTTP://WWW.COMPARAMEJOR.COM](http://www.comparamejor.com)**

Es una plataforma online que ofrece seguros y crédito alrededor del automovil y la moto. Desde su lanzamiento en 2011, ComparaMejor se ha asociado con mas de 11 compañías aseguradoras en Colombia, ha vendido mas de 15.000 pólizas y créditos y recibe alrededor de 200.000 visitas mensuales. Esto lo hace el portal independiente de seguros y créditos mas grande del país y el broker digital con mayor volumen (BID y Finnovista, 2017).

### **Bankingly - Uruguay**

*“Creemos que el sector Fintech puede ser uno de los principales motores para brindar oportunidades a aquellos sectores mas relegados de la sociedad. Por eso queremos impulsar la inclusión financiera como catalizados de desarrollo en Uruguay, America Latina y en el mundo”* **Martin Naor, CEO y Fundador de Bankingly**



**GRÁFICO 12 CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA BANKINGLY.COM** [HTTP://WWW.BANKINGLY.COM](http://www.bankingly.com)

Permite a las instituciones financieras ofrecer a sus clientes un servicio digital a través del cual pueden ver y gestionar sus productos y transacciones, hacer y programar transferencias, realizar pagos y acceder a información sobre créditos, pagos y vencimientos (BID y Finnovista, 2017).

### **Magnetis - Brasil**

*“Los servicios financieros tradicionales no están enfocados en la experiencia del cliente mientras nosotros y otras empresas Fintech estamos orientados al cliente. Ofrecemos maneras fáciles de invertir: 100% digitales, de manera segura y con bajos costos” –*

**Luciano Tavares, Fundado y CEO de Magnetis**



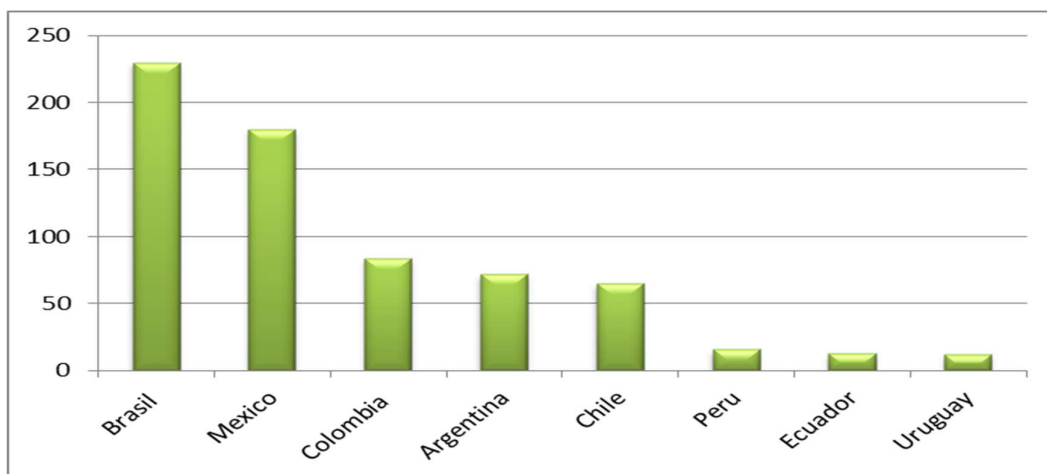
**GRÁFICO 13 CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA MAGNETIS.COM** [HTTP://WWW.MAGNETIS.COM.BR](http://www.magnetis.com.br)

Permite identificar el perfil inversor de cada uno, simular como su inversión podría crecer en el futuro, analizar todos los activos disponibles en el mercado, encontrar el más apropiado y recomendar planes de inversiones eficientes. La empresa cobra una tasa de consultoría del 0,4% anual sobre la cantidad invertida (BID y Finnovista, 2017).

#### **1.4. Concentraciones de emprendimientos Fintech en la región**

Conforme a los datos obtenidos en el trabajo de investigación realizado por el BID y Finnovista, 2017 se ha podido identificar 703 empresas jóvenes de Fintech localizadas en 15 de los 18 países de América Latina en los que se implementó la encuesta. En ese sentido el Brasil es el país que más aporta en cuanto al mayor número de emprendimientos a este censo con 230 (uno de cada tres empresas Fintech es de origen brasileño), el segundo lugar es ocupado por México con 180 (uno de cada cuatro es de origen mexicano), Colombia en el tercer lugar con 84, seguida de Argentina con 72 y Chile con 65 (BID y Finnovista, 2017).

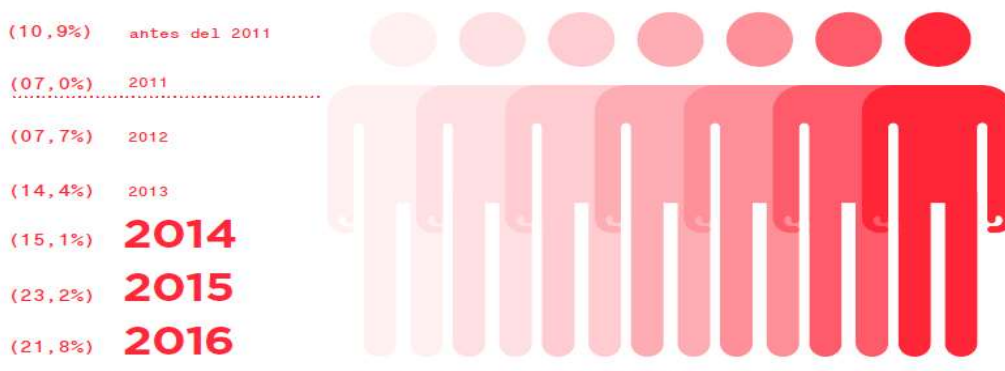
En total, estos cinco países concentran casi un 90% de la actividad Fintech en América Latina, mientras que el 10% restante se encuentra repartido entre Perú, Ecuador, Uruguay, Costa Rica, Paraguay, Venezuela, Guatemala, República Dominicana, Honduras y Panamá. Asimismo, en el mismo trabajo de investigación se ha identificado un número muy reducido de empresas jóvenes Fintech originarias de Estados Unidos, Asia o Europa cuyo mercado principal se encuentra dentro de América Latina (BID y Finnovista, 2017).



**GRÁFICO 14 -EMPRESAS FINTECH POR PAÍS DE ORIGEN, ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE LA ENCUESTA DEL BID Y FINNOVISTA**

En cuanto a la creación de empresas Fintech, cerca del 11% de ellos existía antes del 2011, año en el cual se observa la creación del primer gran grupo de empresas jóvenes, que por sí solo representa el 7,0% del total. Ya para el año 2013 se habían constituido el 40,0% de las empresas jóvenes a las que se les ha hecho seguimiento, mientras que para 2015 esa cifra ya ascendía al 78,2%. Por tanto, como resumen se puede mencionar que el 60,1% de todas las empresas jóvenes Fintech que operan hoy en día en América Latina fueron creadas entre los años 2014 y 2016 (BID y Finnovista, 2017).

Por tanto, este aumento significativo refleja que entre los emprendedores existe una visión clara en cuanto al potencial de este sector y sobre las oportunidades con que cuentan para fortalecer la industria y su impacto. No obstante, también se debe señalar que la mayoría de los productos y modelos de negocio aun cuentan con poco tiempo en el mercado, por lo que aun necesitan madurar y crecer antes de que estos emprendimientos se conviertan en compañías sostenibles en el largo plazo (BID y Finnovista, 2017).



**GRÁFICO 15 -DEMUESTRA EL AÑO DE INCORPORACIÓN DE LAS FINTECH, ESTIMÁNDOSE QUE UN 60% DE TODAS LAS EMPRESAS JÓVENES FINTECH QUE OPERAN HOY EN DÍA EN AMÉRICA LATINA HABRÍAN SURGIDO ENTRE 2014 Y 2016, IMAGEN PERTENECIENTE AL DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN DEL BID Y FINNOVISTA.**

En cuanto a la actividad Fintech y localización geográfica en la región, se menciona que la cantidad de emprendimientos Fintech siga aumentando, a medida que sea desarrollada la regulación que se adapte a los nuevos modelos y tendencias (BID y Finnovista, 2017).

## **Países con Mayores Emprendimientos Fintech en América Latina, casos de éxitos en México y Brasil**

### **Caso México**

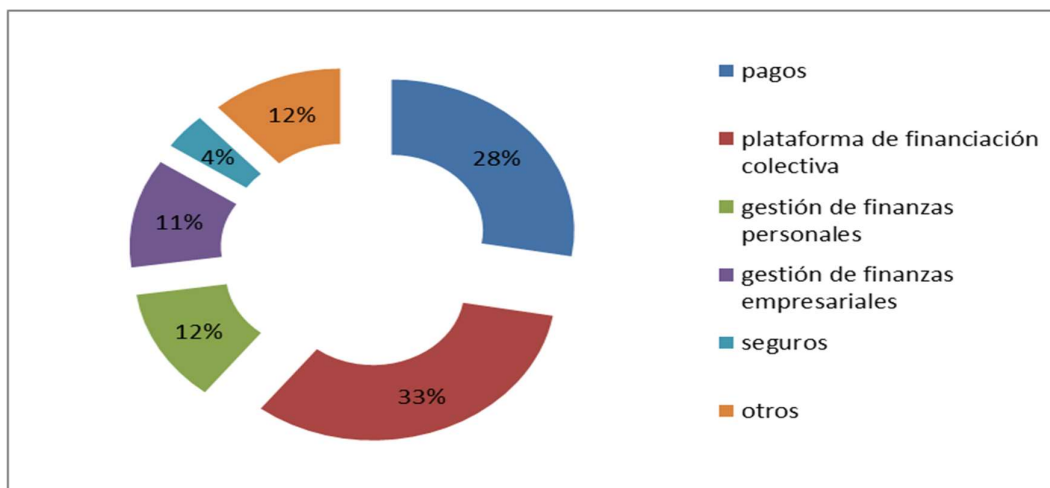
Conforme a los datos publicados, se menciona que México cuenta con cuatro millones de micro y pequeñas empresas, de las cuales el 30% utiliza alguna tecnología de la información y comunicación (TIC) como PC e internet, según cifras de la Secretaría de Economía. En cuanto a la inclusión financiera, se observa que solo el 39% de los mexicanos cuenta con acceso a servicios financieros formales. Por lo que estos datos por sí solos demuestran el enorme potencial que México ofrece a los emprendedores Fintech (BID y Finnovista, 2017).

Los emprendimientos Fintech se han fortalecido en México en los últimos años debido a iniciativas públicas y privadas que han apoyado los esfuerzos en el área de tecnología, los cuales han sido complementados con una mayor sensibilización hacia el capital emprendedor, señalando además la mayor cantidad de fondos de financiación disponibles con el fin de acompañar a estos emprendedores (BID y Finnovista, 2017).

México cuenta con 180 emprendimientos, las que se centran en cuatro segmentos principales:

- plataformas de finanzas alternativas con 59 emprendimientos;
- pagos con 50 emprendimientos;
- gestión de finanzas personales con 22 emprendimientos, y
- finanzas empresariales con 21 emprendimientos.

En su totalidad, estos cuatro segmentos representan el 84,4% de las empresas jóvenes de Fintech en ese país (BID y Finnovista, 2017).



**GRÁFICO 16 : FINTECH POR SEGMENTO DE NEGOCIO EN MÉXICO, ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DEL BID Y FINNOVISTA.**

El ecosistema Fintech en México se ha beneficiado en los últimos 2 años debido a una serie de acontecimientos que fortalecen y dan credibilidad, por un lado, a las oportunidades que representa el sector Fintech, y por otro como los proyectos emprendedores que buscan transformar la industria desde afuera (BID y Finnovista, 2017).

Algunos acontecimientos desarrollados:

El lanzamiento de programas de incubación y aceleración de emprendimientos especializados en tecnologías financieras.

La realización de importantes rondas de consecución de capital emprendedor en estadio Series A o mayor con inversores extranjeros Fintech de referencia, como es el caso de Konfio, Conekta, Kubo, Financiero, Kueski y Clip, entre otras.

La propuesta de ‘Ley Fintech’ impulsada desde la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

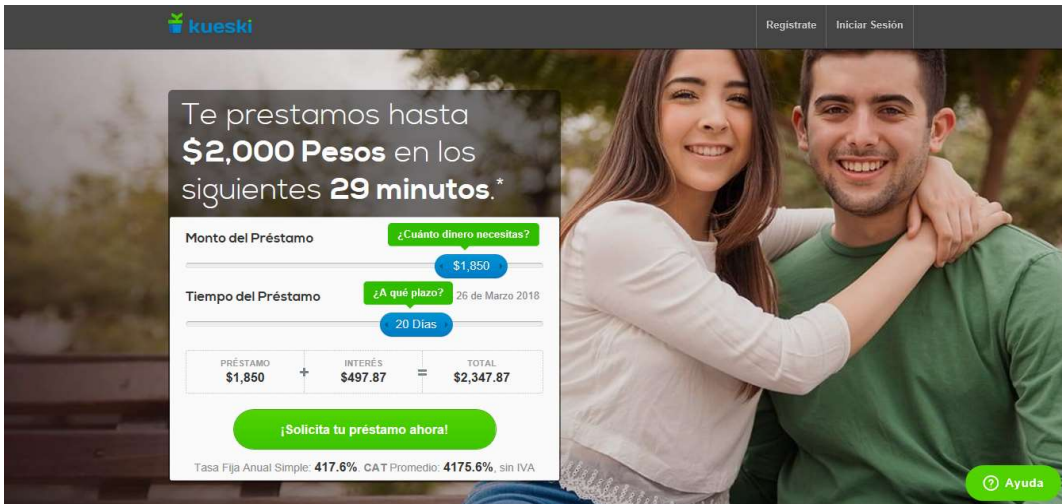
La conferencia FINNOSUMMIT, evento de referencia Fintech de la región que anualmente se celebra en la Ciudad de México con más de 500 asistentes.

La puesta en marcha de la Asociación Fintech de México.

La realización de programas de innovación abierta impulsados por entidades financieras como BBVA Bancomer, Gentera y BanRegio (BID y Finnovista, 2017).

## Kueski – México

“Reinventamos la manera en la que atendemos a nuestros clientes entregando confianza a través de un servicio extraordinario en cada interacción, y para esto utilizamos la ciencia y nuevas tecnologías a nuestro favor” Adalberto Flores, CEO de Kueski



Te prestamos hasta **\$2,000 Pesos** en los siguientes **29 minutos**.\*

Monto del Préstamo  ¿Cuánto dinero necesitas?

Tiempo del Préstamo  ¿A qué plazo? 26 de Marzo 2018

|          |   |          |   |            |
|----------|---|----------|---|------------|
| PRÉSTAMO | + | INTERÉS  | = | TOTAL      |
| \$1,850  |   | \$497.87 |   | \$2,347.87 |

[¡Solicita tu préstamo ahora!](#)

Tasa Fija Anual Simple: 417.6% CAT Promedio: 4175.6%, sin IVA

[Ayuda](#)

**GRÁFICO 17: CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA KUESKI.COM** [HTTP://WWW.KUESKI.COM.MX](http://www.kueski.com.mx)

Es la plataforma de microcréditos líder de México. Los usuarios poder solicitar online un préstamo, especificando cuánto dinero necesitan y cuando quieren devolverlo. Kueski utiliza tecnologías propias de la física de partículas, con algoritmos y técnicas de procesamiento de grandes cantidades de datos (como el historial crediticio del usuario, su grafico social, información online, etc.) y otras tecnologías web para evaluar, aprobar o rechazar las solicitudes de crédito en cuestión de segundos. Si se aprueba la transferencia se realiza en el momento (BID y Finnovista, 2017).

## Caso Brasil

Brasil cuenta con más de seis millones de empresas pequeñas y medianas. En cuanto a inclusión financiera, el 68% de la población tiene acceso a servicios financieros formales, mientras que solo un 12% tiene cuentas de ahorro. y solo el 12% de quienes tienen servicios financieros pueden acceder a crédito esto debido –entre otros- a una alta penetración de tarjetas de débito y crédito (BID y Finnovista, 2017).

El *The Global Startup Ecosystem Report 2015* señala que el país cuenta con el ecosistema emprendedor más grande y desarrollado en la región, siendo. La ciudad de San Pablo, la

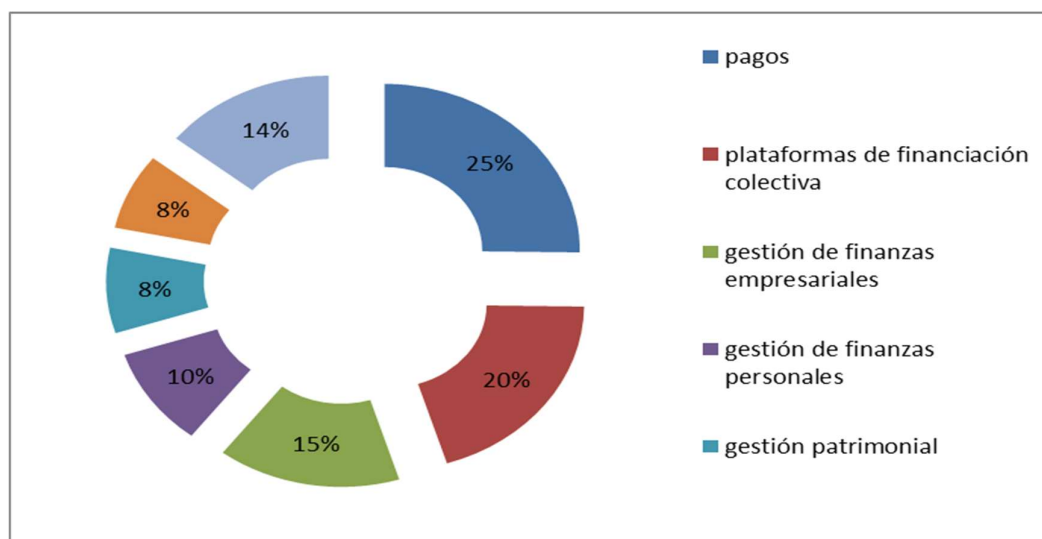
capital económica del sur del continente, la misma cuenta con 2.700 emprendimientos tecnológicos, contando con el mejor talento emprendedor de toda América del Sur (BID y Finnovista, 2017).

Con respecto a los emprendimientos Fintech de tecnologías financieras, el país cuenta a la fecha con 230 emprendimientos, que lo sitúa como el mayor ecosistema del sector en la región (BID y Finnovista, 2017).

Asimismo, se señala que debido al dinamismo en este mercado, por las oportunidades que ofrece así como por el volumen de emprendimientos Fintech, abre también las puertas para que los actores tradicionales de la industria se beneficien de las innovaciones que están surgiendo por fuera de sus organizaciones (BID y Finnovista, 2017).

En cuanto a la actividad del sector en Brasil se concentra en cinco segmentos:

- soluciones de pagos con 58 emprendimientos;
- plataformas de finanzas alternativas con 46 emprendimientos;
- gestión de finanzas empresariales con 35 emprendimientos;
- gestión de finanzas personales con 22 emprendimientos, y
- gestión patrimonial con 19 emprendimientos (BID y Finnovista, 2017).

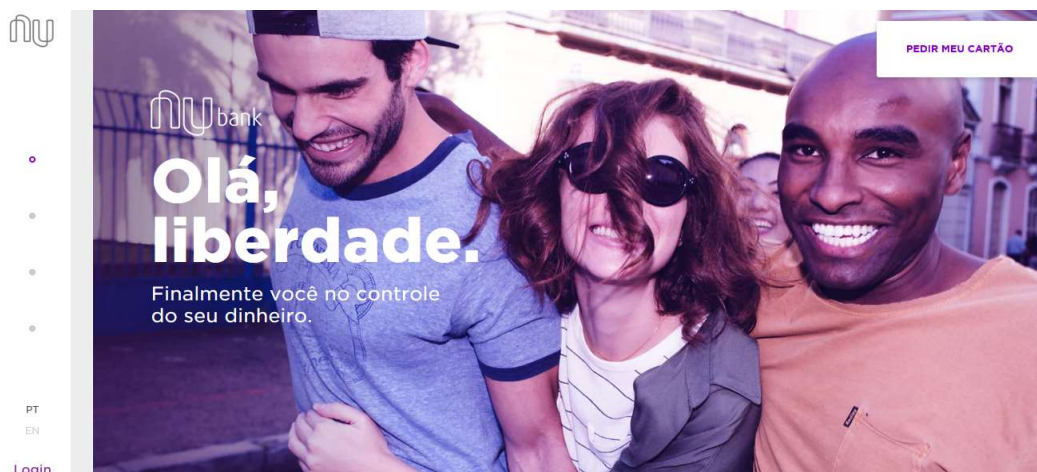


**GRÁFICO 18 FINTECH POR SEGMENTO DE NEGOCIO EN BRASIL, ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DEL BID Y FINNOVISTA.**

Asimismo, en el Brasil igual al caso de éxito señalado anteriormente, los sectores público y privado han impulsado aún más el ecosistema de las tecnologías financieras. En ese sentido, en octubre de 2016 ha surgido la Asociación Brasileira de Fintech y se han realizado estudios por parte del Banco Central y la Comisión de Valores Mobiliarios a fin de sentar posturas regulatorias de cara a innovaciones como las plataformas de crowdfunding o financiación colectiva y de pagos digitales (BID y Finnovista, 2017).

### **Nubank - Brasil**

“Preferimos contratar a personas que tengas la mente abierta y también muchas preguntas en lugar de personas con experiencia y la cabeza llena de respuestas. Esto es lo que genera disrupción en creencias tradicionales” David Velez, Fundador de Nubank



**GRÁFICO 19 .CAPTURA DE PANTALLA, PÁGINA NUBANK.COM [HTTP://WWW.NUBANK.COM.BR](http://www.nubank.com.br)**

Es una Startup de servicios financieros tecnológicos con inversiones de algunas de las empresas líderes del capital emprendedor mundial, como Sequola Capital, Fonders Fund, Tiger Global y Kaszek Ventures. Brasil es uno de los mercados con mayor crecimiento móvil con más de 160 millones de Smartphone en circulación. Nubank ha desarrollado un servicio a través del cual el usuario puede solicitar y tener total control de una tarjeta de crédito MasterCard por su móvil. Al ofrecer un servicio totalmente digital, la startup tiene un costo operacional reducido y por eso no cobra tarifas de sus clientes. Nubank también ha desarrollado una base de datos y un sistema para aprobar a sus clientes (BID y Finnovista, 2017).

### 1.5. Servicios de Soporte

Conforme al documento elaborado por la Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas (ASBA) en el cual señala que la mayor parte de las empresas Fintech establecen relación de ida y vuelta, con los consumidores, por medio de plataformas de fácil acceso a través de navegadores y app de internet. Sin embargo, la funcionalidad de las mismas depende de las tecnologías de información desarrolladas recientemente. Entre las más exitosas se pueden citar a las utilizadas para provisión de servicios financieros, las APIs, agregadores, computación en la nube, machine learning, análisis de big data y tecnologías de registros distribuidos (ASBA, 2017).

A modo de descripción, es oportuno citar brevemente e ilustrar la manera en que las compañías Fintech las explotan:

- **Interfaz de Programas de Aplicaciones (API)**

Se identifican por la sigla API. La misma consiste en una serie de rutinas, protocolos y recursos informáticos, cuya meta es la interacción entre sistemas. Se componen de una especificación técnica que define el intercambio de información entre sistemas. Y, además, de una interfaz de software al servicio de dicha especificación.

Cabe destacar que las APIs constituyen la tecnología más popular entre los empresas que ofrecen servicios financieros, ya que permite acceder a una gran cantidad de productos, servicios e información en tiempo real y a un costo bajo (ASBA, 2017).

- **Agregadores**

Los agregadores, son mayormente utilizados por las nuevas compañías financieras que utilizan esta tecnología para la proveer de servicios de pagos y liquidaciones.

En sencillos términos, un agregador es un dispositivo proveedor de variados servicios a otros dispositivos. Extensivamente conocido, es el agregador, que gestiona llamadas de entrada de conexiones de líneas conmutadas desde una red de internet (u otra red) POP y ejecuta otros servicios.

Un ejemplo de funcionamiento de este tipo de tecnología, es el de procesamiento de pagos establecen a los comerciantes con cuentas comerciales propias para recibir pagos por tarjeta de débito o crédito. En este caso, el banco liquida todos los pagos realizados con tarjeta de crédito o débito al comerciante.

Por otro lado, un agregador de pagos es también, un facilitador de pagos con tarjetas de crédito o débito para sub-comerciantes dentro del sistema de pagos. Esto permite a los comerciantes recibir pagos con tarjetas y transferencias inclusive sin contar con cuentas bancarias propias (ASBA, 2017).

Este tipo de sistema, utiliza un agregador, para reunir un grupo de varios comerciantes, ello facilita los pagos realizados a cada comerciante, por terceras partes o por los mismos miembros del grupo, siempre y cuando los mismos se encuentren dentro de una misma cuenta comercial compartida. Los pagos se realizan en tres partes: el emisor, el receptor, y la parte que provee el instrumento para la transacción.

La función principal del agregador es completar y admitir la transacción entre las dos primeras partes, lo cual minimiza el tiempo invertido en la operación y sus costos.

Generalmente, los agregadores, usan APIs para conectar a las partes involucradas, en este caso los proveedores no tienen trato directo con los clientes. Algunos ejemplos de agregadores vinculados a las FINTECH son PayPal, Apple Pay y Square (ASBA, 2017).

- **Computación en la Nube**

A través del recurso denominado Computación en la nube, el usuario puede acceder al uso de recursos computacionales configurables sobre-demanda. Por ejemplo, los de almacenamiento, aplicaciones, e.g. servidores, los de procesamiento y otros. Es un servicio de provisión que permite almacenar, en la nube, información y a la vez procesar datos de los que se puede disponer desde cualquier pc o computadora, solo precisando de una conexión a internet.

A citar tres de los tipos de servicios de computación en la nube son en primer lugar la nube pública que está disponible para el público en general, cuyos costos están cubiertos por el proveedor, no obstante, no siempre es adecuada para todo tipo de organización. Otro tipo es la conocida como nube privada, de uso exclusivo de alguna organización o negocio particular, cuyo objetivo es la centralización de datos disponibles para usuarios internos. Por último, vale mencionar, a la nube híbrida, la cual es una combinación de las nubes privada y pública en donde las compañías pueden mantener el control de aplicaciones y datos confidenciales manejados en la nube privada, mientras utilizan la nube pública cuando hay una gran carga de trabajo o un repentino incremento en la demanda de recursos computacionales (ASBA, 2017).

- **Machine Learning**

Es utilizado actualmente para realizar proyecciones algorítmicas, es decir, para predecir comportamiento de mercado, a fecha futura; principalmente en predicciones de precios de acciones y otros activos financieros. En ciertos casos, las empresas tradicionales y las Fintech, utilizan Machine Learning para llevar a cabo servicios de asesoría y gestión de portafolios completamente automatizados, llevados a cabo por algoritmos de machine learning (ASBA, 2017).

- **Análisis de Big Data**

El mismo comprende actividades de análisis de datos que abarcan la examinación de información-subproducto otra información situada en internet, puede ser esta de negocios, de agencias públicas, de redes sociales y otros. En análisis de big data puede ser llevado a cabo a través de red de 2 o más computadoras, en la nube o a través de conexiones físicas; así mismo, el análisis de big data, analiza datos no estructurados, es decir aquellos que no están contenidos en cuadros, esquemas, etc.; sino más bien contenidos en archivos de texto, imágenes, etc., utilizando técnicas para convertir datos no estructurados en estructurados.

Las empresas tienen diverso tipo de objetivos en la utilización del análisis Big Data, lo cierto es que cada vez más cantidad de ellas lo utilizan, tanto para optimizar operaciones, incrementar ventas y ganancias así como para satisfacer requerimientos (ASBA, 2017).

- **Tecnologías de Registros Distribuidos**

DLT, por su sigla en inglés (distributed ledger technologies, o DLT) o en español las Tecnologías de Registros distribuidos, son un tipo de tecnología a través de la cual cierta información específica es compartida, replicada, validada y sincronizada en todas las computadoras que pertenecen a la red de registros distribuidos. Por ser un sistema descentralizado, esto implica que no es tan sencillo manipular la red directamente, sino a través de un consenso de los usuarios y de la sincronización de algoritmos para que ello se efectúe, inclusive para trabajar con la información, por cual el registro resulta inmodificable de cambios en el sistema. Un ejemplo popular de DLT en el sector financiero es blockchain, es decir la tecnología detrás de Bitcoin, una de las criptomonedas (ASBA, 2017).

### 1.6. Riesgos de las Fintech

En cuanto a los riesgos que presentan las Fintech, se menciona en el documento publicado por la Federación Latinoamericana de Bancos (Felaban, 2017) señala que en el Informe preparado por el World Economic Forum y la consultora Internacional Oliver Wyman, han mencionado que, en el momento actual y la tecnología existente, son un punto de inflexión que sirven para determinar el rumbo de la industria de los servicios financieros en los próximos años (p. 2).

Por tanto, han identificado en ese contexto, algunos riesgos que se describen seguidamente:

- *Mayor oferta de Créditos*

Se considera que las FINTECH podrían ofrecer nuevas alternativas y opciones de financiamiento. No obstante, el hecho de que exista mayor cantidad de ofertas de crédito en el sistema, no garantiza la calidad de los mismos, debido a la falta de regulación y autoridad de control. Por lo que se desconoce los criterios para ofrecer los servicios de otorgamiento de crédito.

- *Electronización de los mercados*

Representa un riesgo porque la velocidad de las transacciones hará que cada vez sea más difícil saber que ocurre en materia de la oferta y demanda de crédito, así también conocer cuáles son las fuentes de fondeo que utilizan.

- *El problema de la seguridad de los datos*

Consideran un riesgo el problema de la guerra por obtener datos crediticios y financieros de los clientes potenciales, aumentando asimismo las exigencias para que todos custodien además toda la información.

- *El impacto en la política monetaria*

Debido a la captación masiva y a los nuevos sistemas de pago que se encuentran por fuera del ámbito de acción de los bancos centrales, presentan una amenaza a la política monetaria del país, haciendo menos efectiva su intervención en la economía ante choques inflacionarios, y problemas de liquidez en la economía.

Por tanto, existe un riesgo mientras no se dé una regulación y supervisión efectiva uniforme para una misma actividad (Felaban, 2017).

## **1.7. Regulación**

### **Europa**

De las investigaciones realizadas, se ha encontrado que el marco que rige para las Fintech de pagos es suficientemente maduro en los países de la Unión Europea, así como los servicios de pagos internacionales (ASBA, 2017).

Ejemplo de regulaciones y directivas para los servicios Fintech de pagos y liquidaciones:

La Directiva (EC) No.2560/2001 establece tarifas en pagos transfronterizos en Euros en la misma medida que los pagos realizados con esta moneda dentro de los países miembros. Dicha normativa establece un monto máximo de transferencias de €50 000, y no aplica para pagos transfronterizos de instituciones en su misma cuenta. Los pagos transfronterizos son considerados como transferencias de crédito, transacciones electrónicas y cheques.

La Directiva 2009/110/EC se enfoca en la supervisión prudencial de instituciones de dinero electrónico (e-money). Los agentes pueden distribuir y gestionar pagos con e-money, pero no pueden emitirlo. Las instituciones de e-money se encuentran sujetas a reglas efectivas de lavado de activos y financiamiento al terrorismo, asimismo se requiere capital mínimo operar con e-money.

La Directiva Payment Services Directive (PSD2) se encuentra orientada a mejorar las reglas existentes para pagos electrónicos en la Unión Europea. La misma toma en cuenta servicios electrónicos emergentes e innovadores, como los pagos en línea y móviles. Esta normativa contiene requerimientos en cuanto a la seguridad para pagos electrónicos, transparencia, así como los derechos y obligaciones para los usuarios y proveedores. En ese sentido, a partir del 13 de enero del presente año, los países de la Unión Europea han tenido que incorporar la nueva Directiva (ASBA, 2017).

### **Kenia**

En este país el dinero móvil representa el segmento más grande en flujos de pago como porcentaje de su PIB. Por tanto, ante tal situación, el Banco Central de Kenia ha desarrollado un marco regulatorio para los pagos digitales.

En el año 2009 se modifica la Ley Bancaria de Kenia con el fin de incluir provisiones para las instituciones financieras que ofrecieran servicios bancarios a través de la

tecnología digital. Debiendo los bancos proveer información detallada al Banco Central sobre sus clientes, en cumplimiento de las recomendaciones de conozca a sus clientes (KYC), a fin de obtener posteriormente su aprobación por parte de la autoridad reguladora (ASBA, 2017).

En el año 2013, el Banco Central aprueba una regulación de e-money, que contempla la autorización de emisores de e-money, pagos a proveedores, y requerimientos de liquidez para protección al consumidor, y a los proveedores.

Asimismo, se señala que se han emitido una variedad de regulaciones que tienen que ver con el sector de información y comunicaciones, las mismas fueron realizadas por el Ministro de Comunicaciones e Información en cargo, en conjunto con las Autoridades de Comunicaciones, a fin de regular numerosos aspectos del sector, como por ejemplo protección al consumidor, competencia, tarifas, interconexión, calidad del servicio, entre otros (ASBA, 2017).

### **Estados Unidos**

En este país las compañías Fintech de pagos no están directamente supervisadas, y reguladas por una única agencia federal. Las Fintech, incluyendo los sitios de préstamos y compañías de pago, se encuentran sujetas a varios marcos regulatorios (ASBA, 2017).

Algunos ejemplos de regulación:

A nivel federal, las Fintech de pagos están sujetas a Reg. E y a otras regulaciones administradas como el Consumer Financial Protection Bureau (CFPB), en algunos casos además pueden estar directamente sujetas a su supervisión. Las Fintech de pago también pueden estar sujetas a la Gramm-Leach-Bliley Act (GLBA) la cual establece requerimientos de privacidad y protección al consumidor, así como también al cumplimiento de reglas de la Federal Trade Commission.

El Payment Card Industry Data Security Standards es el principal marco regulatorio para aquellos negocios que aceptan pagos con tarjetas de crédito y débito, esto incluye mPOS y cualquier pago en línea que requiera pago con tarjetas.

Las Fintech que califican como servicios de negocios de dinero, están sujetas a las leyes de Bank Secrecy Act/Anti-Money Laundering y a las regulaciones en cumplimiento con las recomendaciones de conozco a su cliente.

La Office of the Comptroller of the Currency en el mes de marzo de 2017 ha publicado una propuesta de complemento a su manual de licencias, la misma incorpora una guía para el proceso de aplicación bajo una nueva ley orgánica de propósito especial del sistema bancario nacional y que incorpora a las Fintech (ASBA, 2017).

### **México**

En este país ha sido aprobada la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, conocida como Ley Fintech y con la cual, el país americano se pone a la vanguardia con respecto a estos temas donde se unen la innovación, el manejo de recursos y la seguridad de las personas.

En ese sentido, no solo beneficia a las nuevas empresas relacionadas con la tecnología o las denominadas startup Fintech, sino que también favorece al desarrollo de todo el sistema financiero, incluyendo a las instituciones tradicionales.

La Comisión Federal de Competencia Económica menciona que la Ley Fintech es considerada como una de las más vanguardistas de toda América Latina, abriendo la posibilidad de que el entorno financiero crezca de manera pareja y con un mejor escenario de competencia (El Semanario, 2017).

### **Paraguay**

En la última década el Banco Central del Paraguay (BCP), ha venido adaptándose al entorno cambiante que presenta el avance de la tecnología y su aplicación en las finanzas. Es así, que en el año 2007 emprende el proyecto de la creación del Sistema de Pagos y Liquidación de Valores.

En ese marco, en el año 2012, el Congreso Nacional aprueba una ley con la cual se regulan las operaciones de compensación y liquidación que deberán ser realizadas a través de los sistemas de pago, convirtiéndose de esa forma el BCP en la autoridad de aplicación del sistema, y con el compromiso de velar por la eficiencia y el fortalecimiento de los mismos.

Es así, que, en el mes de noviembre de 2014, se pone en funcionamiento el Sistema de Pagos y Liquidación de Valores administrado por el órgano regulador, teniendo desde entonces como resultado la agilización de los pagos realizados en el país, así como la disminución de los costos operaciones, además de brindar mayor seguridad a las transacciones.

Debido, por tanto, a la presencia de las Fintech en el mercado, exige al regulador la capacidad de adaptación a este nuevo entorno cambiante, y con nuevos actores. En marzo del año 2014 el Banco Central aprueba el reglamento de medios de pagos electrónicos, dando inicio a la regulación de la emisión de dinero electrónico y de las transferencias electrónicas no bancarias, a fin de otorgar la seguridad jurídica para el desarrollo del mercado de las entidades de medios de pagos electrónicos.

Por otra parte, se señala, que en fecha 2 de noviembre de 2017, se conforma en el país la Cámara Paraguay de Fintech, protocolizándose por escritura pública en el mes de marzo de 2018. Asimismo, se puede mencionar que la misma agrupación tiene como visión “Paraguay como referente regional en la creación y adopción de servicios financieros a través de la tecnología”, en ese contexto se ha establecido la misión que establece “Promovemos el desarrollo de emprendedores y empresas para la expansión de servicios financieros a través de la tecnología porque creemos que mediante ellos podremos impulsar la competitividad, la inclusión y la educación financiera”, cabe señalar que la información expuesta en este párrafo ha sido dada por la Presidenta de la Cámara Paraguay de Fintech, Sra. Cinthia Facciuto.

## CAPÍTULO II – CROWDFUNDING

### 2.1. Concepto

El Crowdfunding se deriva del concepto del crowdsourcing, el cual se define como la manera de aprovechar soluciones creativas de una red de individuos, a fin de encontrar la solución a un problema. Por tanto, gracias a la evolución de la tecnología en los últimos años, esto ha facilitado establecer redes de información y métodos de pago para el surgimiento y funcionamiento del crowdfunding.

Sin embargo, en la historia se encuentran rastros de este tipo de financiamiento desde 1997 cuando una banda de rock británica, a través de aportes de sus fans había financiado uno de sus tours, en base a este modelo de financiamiento nace en el año 2000 la plataforma denominada AstistShare en los Estados Unidos, consolidándose la misma, como la primera plataforma conocida que se dedicaba al crowdfunding. Esta compañía se dedicaba a apoyar a músicos jóvenes que iniciaban su carrera artística.

Asimismo, bajo este esquema surgen dos grandes plataformas, la primera con el nombre de Indiegogo en el año 2008 y la segunda denominada Kickstarter en el año 2009, las cuales extendieron la inversión a causas sociales, a emprendedores y empresas pequeñas. En este contexto, debido al gran crecimiento que el crowdfunding había tenido en los Estados Unidos, la Securities and Exchange Commission en el año 2011 emite una regulación denominada *Regulation equity offering platforms*, estableciendo el control sobre los inversores que podrían acceder a un crowdfunding, a fin de mitigar el riesgo a los inversionistas y al mercado (UAMF - Jaime Ruiz).

Recién en el año 2012 mediante la promulgación de la *Ley Jumpstart Our Business Startups (JOBS)* se legaliza la solicitud pública de fondos, por parte de empresas privadas, por lo que esta ley fue de vital importancia, debido a que ha permitido a empresas ya formadas su ingreso a plataformas de crowdfunding, legalizando de esta forma al crowdfunding como método de financiamiento.

Si bien en el capítulo anterior hemos señalado algunos conceptos y características de este segmento de emprendimientos Fintech, se hace necesario profundizar el análisis del mismo atendiendo que representa al segmento más importante en la región, lo cual hace necesario profundizar conceptos y características que hacen al mismo.

Al respecto, se define al crowdfunding como un método de financiación que permite generalmente a personas naturales invertir pequeñas sumas de dinero destinadas a un proyecto determinado, a través de una plataforma digital que se encarga de recolectar dinero a cambio de obtener beneficios, pudiendo ser éstos económicos o sociales, incluso sin ánimo de lucro alguno.

Posterior a la crisis Subprime desatada en los Estados Unidos, se hicieron más duras las regulaciones para el financiamiento empresarial, dificultándose la captación de recursos de nuevas empresas, por lo que este hecho da lugar en esos años, la aparición con menor regulación de nuevos métodos de financiación, como el crowdfunding y los denominados capitales ángeles.

Con relación a lo conocido como “capitales ángeles”, la diferencia radica con el crowdfunding que estos inversionistas ángeles aparte del capital que ponen en un emprendimiento, se comprometen además con el proyecto, aportando su experiencia y conocimiento, a fin de que el mismo se lleve a cabo y pueda perdurar en el tiempo (UAMF - Jaime Ruiz).

En un proyecto de crowdfunding se identifican tres tipos de actores:

- el grupo de personas o la persona que propone una idea y el proyecto a financiar;
- las personas(inversionistas) que deciden apoyar los proyectos aportando una cantidad determinada de dinero; y
- las plataformas que facilitan la publicación y promoción del proyecto (UAMF - Jaime Ruiz).

En cuanto al primer tipo se señala que se refiere al núcleo creativo o individuo o grupo emprendedor que tiene la idea de negocio, diseñando el proyecto de forma que permita atraer recursos financieros para poder el mismo llevarlo a cabo. Siendo las plataformas las que aportan tecnología a fin de facilitar la interacción entre los emprendedores que necesitan el financiamiento y los agentes que lo financian, por tanto, la función principal de las plataformas es facilitar la publicación de la propuesta, a fin de obtener el alcance suficiente para su financiación. Asimismo, las plataformas pueden brindar asesoría al diseño del proyecto y acceso a medios de pago para los que se encuentren interesados en apoyar.

Finalmente, los financiadores participan persiguiendo diferentes objetivos, los individuos que únicamente se encuentran motivados por el deseo de ser parte de un proyecto, los que aportan lo correspondiente a la pre-compra del producto, así como también los individuos que aportan a un determinado proyecto a fin de obtener un beneficio económico más allá del producto que hace parte del proyecto, un beneficio empresarial (UAMF - Jaime Ruiz).

## 2.2. Tipos

En el documento de la Unidad de Análisis de Mercado Financieros se menciona que se conocen cuatro tipos diferentes de crowdfunding, a continuación se describe cada uno, indicando que los primeros tipos de crowdfunding se basan en la naturaleza de negocio, mientras que los dos últimos se basan en el apoyo y el patrocinio:

Crowdfunding basado en acciones, el mismo se caracteriza por generar derechos sobre flujos de caja futuros pertenecientes al proyecto de los inversionistas a través de un contrato, a través del cual, los inversionistas adquieren acciones en las empresas por un monto pequeño de dinero, siendo este método viable para empresas que no pueden acceder a los medios de financiamiento tradicionales, como créditos bancarios, o inclusive a capitales ángeles, o programas de financiamiento público (UAMF - Jaime Ruiz).

Crowdfunding basado en crédito, el cual es conocido también como Peer-to-peer (P2P) lending o préstamos individuales, se refiere a aquellos donde los aportes de los acreedores se hacen en forma de préstamos al grupo promotor del proyecto o a la empresa que necesita financiamiento, por lo que estos préstamos son realizados a través de plataformas de internet, sin intermediación de las entidades financieras, lo cual conlleva un alto riesgo por carecer de garantías. No obstante, esta modalidad, permite realizar pequeños montos de préstamos, minimizando el impacto que pueda generarse por posibles pérdidas (UAMF - Jaime Ruiz).

Crowdfunding basado en donaciones, el mismo tiene como objetivo apoyar trabajos de investigación, proyectos ya sean personales o creativos, así también como obras de caridad, en los que los inversionistas no esperan ningún tipo de beneficio financiero, por tanto, no existe obligación alguna con los acreedores, siendo la recompensa para el inversor el componente emocional al invertir en este tipo de negocio (UAMF - Jaime Ruiz).

Crowdfunding basado en recompensas, es utilizado para proporcionar financiamiento a las empresas que se están iniciado o que se encuentran en etapa de expansión, además incluye proyectos creativos e innovadores. En este tipo de negocio los inversionistas son retribuidos con productos o servicios, los mismos se encuentran establecidos por la entidad o por el grupo beneficiario, pudiendo variar a medida que el recaudo de capital vaya aumentando (UAMF - Jaime Ruiz).

### **2.3. Riesgos**

En el documento de consulta elaborado por la Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera (URF) se han establecido 5 tipos de riesgos identificadas a la actividad de crowdfunding, por lo que a continuación se describen brevemente cada uno de ellos.

- **Riesgo de contraparte**

Este riesgo se refiere a la probabilidad que el receptor de los recursos incumpla en el pago o que el proyecto no pueda lograr el retorno esperado, siendo éste un riesgo característico de la actividad financiera, exacerbándose en el mercado de crowdfunding, atendiendo a las características del negocio.

En este sentido, en la actividad bancaria tradicional este riesgo puede ser mitigado mediante la revisión del deudor y la exigencia de garantías que puedan respaldar el valor de la deuda, en caso de producirse un incumplimiento (URF, 2016).

En el caso de crowdfunding el riesgo de contraparte recae directamente sobre el inversionista, mientras que en la actividad bancaria tradicional el riesgo lo asume la entidad financiera y no sus clientes o ahorristas. Asimismo, el riesgo puede ser aún mayor cuando las plataformas no cuenten con el conocimiento ni con las metodologías de evaluación de la calidad crediticia de los deudores.

Asimismo, los estándares de revelación de información pueden no ser suficientes para conocer los proyectos, la situación financiera, así como los riesgos inherentes a la actividad en que se encuentran, cabe señalar además, que normalmente las plataformas de crowdfunding no exigen la constitución de garantías, que hace que, en caso de incumplimiento, pueda materializarse la pérdida de la totalidad del crédito (URF, 2016).

- **Riesgo operativo**

Se refiere a la posibilidad de incurrir en posibles errores en sistemas, modelos y procesos internos de las plataformas. Incluye además la posibilidad de ciberataques, así como también se puede señalar que incluye cualquier falla operativa que pudiera afectar el normal desenvolvimiento de la plataforma y que la misma genere su cierre.

Debido a varias situaciones que se han presentado en estos años, la industria ha fortalecido los sistemas de administración de riesgo operativo, así como el manejo de la información, implementando planes de continuidad de negocio y planes de liquidación en caso de que se presenten fallas que impidan el funcionamiento de la plataforma (URF, 2016).

- **Riesgo de liquidez**

Este riesgo hace referencia a la ausencia de mecanismos en cuanto a la salida o a la liquidación de la inversión adquirida a través de las plataformas de crowdfunding. Asimismo, se señala que en muchos casos la falta de liquidez se profundiza debido a la dificultad de la valoración de proyectos o pequeñas empresas y sus acciones (URF, 2016).

- **Riesgos conductuales y actividades fraudulentas**

Se refiere a la posibilidad de que puedan generarse comportamientos indebidos por parte de administradores de plataformas, y que dichos actos afecten el normal y adecuado funcionamiento de la actividad.

El riesgo conductual se profundiza en cuanto la operación en la plataforma pueda generar conflictos de interés derivados, como ejemplo, en la promoción de determinados proyectos en que los administradores de plataformas posean algún tipo de interés particular, ya sea porque cuenten con inversiones propias o porque se benefician de esquemas de compensación, que se encuentran basadas en el éxito de la financiación de proyectos determinados (URF, 2016).

- **Riesgo de Lavado de activo y financiamiento del terrorismo**

Este riesgo existe en cualquier actividad financiera, pudiendo exacerbarse debido a la innovación en la prestación de los servicios financieros, por tanto, en el caso del crowdfunding es sumamente importante considerarlo debido al uso de redes sociales

utilizados para captación de recursos, así como también por la falta de identidad del deudor o emisor que mantienen muchas de las plataformas.

Debido a lo señalado en el párrafo precedente, cabe señalar que actualmente las plataformas trabajan en recolectar más documentación de los deudores, administradores y directivos de los proyectos en materia de antecedentes penales, y obtener asimismo información secundaria a fin de tener el respaldo de la existencia y veracidad de los proyectos, así como el uso de los recursos.

Finalmente, en cuanto a los riesgos mencionados en los párrafos precedentes, los mismos tienden a exacerbarse cuando el inversionista no cuenta con un conocimiento adecuado de las características del esquema de financiación del crowdfunding, y de los riesgos que asumen a través del mismo, siendo estas una de las mayores preocupaciones de las autoridades ante este esquema (URF, 2016).

## **2.4. Regulación**

En los últimos años el crowdfunding ha demostrado que cuenta con mucho potencial para fortalecer la profundización financiera mediante la reducción de los costos operativos, así como también, debido a que el diseño de los productos es ajustado a las necesidades de segmentos específicos.

No obstante, debido al acelerado crecimiento de esta actividad, la atomización de modelos de negocio, así como la desintermediación de actividades financieras, hacen que se potencien los riesgos financieros que ya fueron desarrollados en este trabajo de investigación. Por tanto, la velocidad del avance de la industria del crowdfunding genera desafíos que deben ser considerados para generar un ambiente regulatorio que sea propicio y que incentive el desarrollo e innovación, manteniendo un entorno de estabilidad, integridad y transparencia.

Conforme a lo mencionado en los párrafos anteriores, se describen seguidamente las tendencias regulatorias que han surgido en los países a fin de adaptar la regulación financiera al crowdfunding (URF, 2016).

En ese sentido, en el documento de consulta de la URF señala que el año 2015 el IOSCO publicó un estudio de los estándares regulatorios del crowdfunding en 22 países. Por lo que, de acuerdo al análisis realizado, concluyen que existen tres posiciones identificadas para regular la actividad:

- 1) *no regular;*
- 2) *flexibilizar la regulación, o*
- 3) *adoptar una regulación particular.*



**GRÁFICO 20. TENDENCIA REGULATORIAS DEL CROWDFUNDING, IMAGEN PERTENECIENTE A LA URF 2016.**

En cuanto al punto 1 de no regular, 32% de los países evaluados no han regulado el crowdfunding. En cuanto esta decisión, estos países esperan que la actividad se adapte a las normas ya existentes (URF, 2016).

Con relación al punto 2 de regulación flexible, el 23% de las jurisdicciones consultadas han optado por realizar excepciones a normas ya existentes, a fin de facilitar principalmente el acceso de las Pymes al mercado de valores.

En lo que se refiere al punto 3 de regulación específica, se señala que bajo este enfoque por el cual se establece que el crowdfunding es una actividad financiera, por ende amerita su inclusión en cuanto al ordenamiento jurídico, asimismo se reconoce a las plataformas digitales como intermediarios, por lo que se han definido reglas y deberes para todas las partes involucradas en estos nuevos modelos de negocio, por tanto conforme al estudio realizado, el 45% de las jurisdicciones evaluadas han optado por su regulación (URF, 2016).

Por tanto, del trabajo de investigación realizado por el IOSCO que fuera mencionado en el informe de la URF, 2016 se observa que, en los últimos años, se ha venido acentuado la tendencia que favorece y adopta la regulación específica para el crowdfunding, debido al auge y al crecimiento de este segmento, a fin de salvaguardar principalmente los intereses de los inversionistas que participan en estos esquemas.

En ese sentido, incluso, algunos países que inicialmente habían prohibido la actividad, han ido migrando hacia una flexibilización de la normativa, modificando de esta forma su postura inicial. Como ejemplo se puede citar al Japón, que en el mes de mayo del año 2014 sanciona la ley sobre mercados financieros y de capitales (URF, 2016).

Cabe señalar, además que en jurisdicciones con regulación específica como los mencionamos en el punto 3, ha sido definida la actividad de crowdfunding como una actividad financiera o de inversión, pudiendo afectar el interés de las personas, por lo que solo puede ser ofrecida por instituciones reguladas.

Al respecto de la regulación específica del crowdfunding, la misma incluye disposiciones en tres segmentos:

*a- consideraciones y requisitos que debe reunir la plataforma*, en este sentido se han establecido disposiciones dirigidas para plataformas, principalmente en lo referente a su estructura, naturaleza, obligaciones y deberes.

Como ejemplo se puede mencionar el caso de España en donde las plataformas deben tener un objeto exclusivo, no pudiendo realizar ninguna otra actividad que no esté autorizada por Ley. El mismo caso se presenta en los Estados Unidos, aunque, en este país también pueden ejercer como plataformas las sociedades comisionistas de bolsa, siempre y cuando las mismas sean miembros de un organismo de autorregulación. En cuanto a países como Francia y Canadá han reconocido a estas empresas como un nuevo tipo de intermediario financiero, por lo que se hace necesaria la creación de un nuevo tipo de licencia (URF, 2016).

En cuanto a las actividades, que se encuentran permitidas para las plataformas en los países señalados en este capítulo, las mismas se refieren principalmente a la recepción, selección y publicación de proyectos de inversión, debiendo seguir los principios de transparencia y neutralidad. Por otra parte, se exige normalmente informar sobre los posibles riesgos de los proyectos, debiendo presentar suficiente información, en cuanto el perfil del negocio.

En lo que se refiere a la transparencia y neutralidad mencionada en el párrafo anterior, países como Italia, España, Corea y Canadá, prohíben a estas entidades, actividades de asesoría, mientras éstas sean tareas reguladas y reservadas para entidades financieras, en donde las mismas deben cumplir deberes específicos como, por ejemplo, la clasificación

del perfil de riesgo de los inversionistas, así como con estándares específicos de profesionalismo.

En Estados Unidos el servicio de asesoría, solo se encuentra permitido para sociedades comisionistas de bolsa, quienes se desempeñan en esta actividad bajo una licencia general, ahora bien, en países como Alemania y Francia si tienen autorización para la actividad de asesoría para plataformas, no obstante, existen reglas claras de neutralidad y la prohibición de inducir mediante recomendaciones entregadas de determinadas inversiones. En cuanto a la prohibición de la administración de fondos, coinciden algunas legislaciones en países estudiados como es el caso de los Estados Unidos, España y Francia (URF, 2016).

*b -regulación para las emisiones, emisores o deudores;* en cuanto a este punto, una de las prácticas más comunes, es la que el emisor debe residir en el país en donde se realiza la emisión.

En general se espera, que los emisores que concurren a este nuevo modelo de negocio para obtener financiación, sean aquellos que por el tamaño de su empresa no les es fácil acceder a mecanismos tradicionales de financiación, no obstante, en los países, en general no se han encontrado restricciones para que grandes empresas participen en las plataformas de crowdfunding. No obstante, de los casos analizados que han establecido límites a la emisión, se mencionan a Australia e Italia, en donde limitaron el esquema solamente para pequeños emisores o empresas, en ese sentido las limitaciones se refieren por ejemplo reduciendo la autorización para realizar una emisión a emprendimientos y empresas con activos menores a los USD5 millones.

En cuanto a los casos de crowdfunding de valores, se menciona que, en algunos países como Estados Unidos, Francia, España, e Italia realizan excepciones a los trámites tradicionales y documentación requerida para la realización de una oferta pública de valores, así como también para la inscripción de los valores en registros creados para dicho efecto. En ese sentido, se pueden mencionar –entre otros- que han establecido prospectos estandarizados además de reglas específicas en cuanto al contenido de la documentación presentada en forma adicional (URF, 2016).

c- en cuanto a lo referente para la protección del inversionista; sabemos que la filosofía del esquema de negocio de crowdfunding se encuentra orientada para atraer a pequeños

inversionistas con pequeños montos, quienes normalmente no tienen facilidades para llegar a instrumentos tradicionales de inversión en el sistema financiero. Debido a eso, algunos países que formaron parte del estudio de investigación, no evidenció restricciones para participar en estos modelos de negocios, con excepción de Singapur, en donde solo se encuentra permitida la participación de inversionistas institucionales (URF, 2016).

No obstante, se señala con referencia a lo señalado en el párrafo anterior, que si bien es conocido que este tipo de esquema de negocios genera ciertos riesgos que ya se han mencionado en este documento, en la mayoría de los países se observa que se solicita a los inversores una declaración firmada, en la cual reconocen los riesgos a los que se exponen.

Otro punto que es importante mencionar, se refiere a la educación financiera para los participantes de estos negocios (emisores e inversionistas), debido a eso se solicita a las plataformas de crowdfunding proveer materiales educativos, y también la realización de pequeños cuestionarios a fin de verificar un mínimo conocimiento sobre el funcionamiento de estos esquemas de financiación, en ese sentido, se señala que países como Canadá, Francia, Australia, España y Estados Unidos practican estos estándares.

Finalmente cabe destacar, que como complemento, en algunas de jurisdicciones con tendencia de regulación específica, se han abierto espacios de diálogo entre el sector privado y público con la finalidad de revisar propuestas normativas en cuanto a productos, canales y esquemas financieros innovadores a fin de incentivar el desarrollo y crecimiento del sector financiero (URF, 2016).

## **2. 5. Situación del Crowdfunding en Paraguay**

Cabe señalar que empresas paraguayas denominadas Nexoos, Prestamena, Negociable, Koga Impact Lab y Fundación Paraguaya, han conformado una asociación denominada *Asociación de Financiamiento Colectivo* con sus siglas AFICO, cabe señalar que la misma tiene como objetivo promover un ecosistema de financiamiento colectivo con el fin de ofrecer a los paraguayos un nuevo modelo de negocio.

En ese sentido, dicha asociación buscará promover y fomentar el crowdfunding, para que las empresas de distintos tipos y tamaños tengan una opción para obtener fondos,

asimismo actuará como el organismo oficial en el país responsable de las plataformas de financiamiento colectivo en todas sus formas

Por otra parte, será la responsable de publicar normativas de regulación que deberán ser adoptadas por todos sus miembros, con el fin de proteger a todos sus participantes. Asimismo, la asociación tendrá el propósito de crear una industria robusta y estable, a fin de buscar que el estado en el corto plazo pueda regularlo adecuadamente, con reglas claras y flexibles para permitir que las plataformas sean exitosas financieramente y pueda ser una herramienta útil para obtener financiamiento.

En cuanto a los miembros que forman parte de esta asociación, presentan ciertas características y modelos de negocios, que serán descritas muy brevemente:

- **Nexoos**, es una plataforma de préstamos online, en la cual una empresa puede acceder a un crédito a medida, conectando de esa forma a la empresa con los inversores.
- **Prestamena**, es una plataforma de créditos de persona a persona en el país, la cual tiene como misión facilitar los préstamos a las personas que quieren invertir con las empresas que necesitan el capital.
- **Negociable**, es una plataforma para compra y venta de negocios y franquicias, asimismo ofrecen además servicios de consultoría para adquisiciones y fusiones, e inversiones en general.
- **Koga Impact Lab**, esta empresa lo que busca es el empoderamiento de las personas, desarrollando las capacidades emprendedoras, invirtiendo el tiempo y el dinero en ellas, así como en las compañías que están creando impacto y cambio. Koga brinda herramientas para que los emprendedores concreten sus proyectos, y de esa forma puedan transformar la vida de otras personas de la comunidad. Asimismo, se menciona que esta empresa busca transformar el entorno económico y social del país, promoviendo emprendimientos con impacto social.
- **Fundación Paraguaya**, es una empresa social sin fines de lucro, considerada pionera en los sectores de microfinanzas y emprendedurismo en el país, a través de programas de educación emprendedora, escuelas autosostenibles y de microfinanzas para personas en situación de pobreza.

Por tanto, ante lo desarrollado en este capítulo, se concluye que existe una gran cantidad de situaciones que demandarán de mayor agilidad en el mercado financiero, así como de las entidades responsables de establecer el marco legal correspondiente, atendiendo que uno de los principales retos y objetivos que se persiguen con el avance de las tecnologías en el mundo financiero pasaría fundamentalmente por el factor confianza.

Finalmente, cabe señalar que se cuenta actualmente en estudio en el Congreso Nacional el proyecto de ley que propone la regulación de las Plataformas de Financiamiento Colectivo, en el país, en la misma se dispone que será la Comisión Nacional de Valores (CNV), la autoridad de aplicación de la ley, además el ente ejercerá dicha función con las mismas atribuciones y facultades normativas, de interpretación y de sanción, de que está investida en la ley que rige el mercado de valores, en las disposiciones que será establecidas una vez aprobada la ley en estudio, así como en las reglamentaciones que se dicten y en las normas e instrucciones que pueda ser impartida por la CNV.

Asimismo, en el borrador del texto, se prevén los tipos de plataformas que podrán funcionar en el país, en dicho cuerpo legislativo se detallan además las actividades permitidas para cada una de ellas, así como las correspondientes actividades prohibidas. En ese sentido, también se establece que las mismas deberán estar inscriptas en los registros de la CNV, cuya institución deberá llevar el registro correspondiente.

Por otra parte, se contempla las normas de conducta que deberán seguir las plataformas registradas, las cuales deben ejercer su actividad con profesionalidad, neutralidad, diligencia, transparencia, y velando siempre por el interés de sus clientes.

## CAPÍTULO III – CRIPTOMONEDAS

### 3.1 - Antecedentes

Debido al auge de Internet en los últimos años, así como de redes de intercambio conocidas comúnmente como peer-to-peer ha contribuido para el desarrollo del nuevo fenómeno “las criptomonedas”.

El diccionario de Cambridge define a las criptomonedas como “una moneda digital producida por una red pública en lugar de cualquier gobierno, que utiliza la criptografía para asegurar que los pagos se envían y reciben de forma segura” (Cambridge Dictionary).

El término “cripto” se refiere al sistema criptográfico que es utilizado para crear, almacenar y transferir datos, en ese sentido cabe señalar que la Real Academia Española define a la Criptografía como “*es el arte de escribir con clave secreta o de un modo enigmático* (RAE, 2016).

Si bien en la actualidad existen muchos tipos de criptomonedas o monedas digitales, el más conocido y el de mayor éxito es el *Bitcoin*, concebida en el año 2009 y su creación esta atribuida a una persona o grupo de individuos con el seudónimo de Satoshi Nakamoto.

El sitio oficial de Bitcoin señala que esta moneda no se encuentra emitida por los gobiernos, ni por alguna institución monetaria central, tampoco cuenta con autoridad que la controle, debido a que las transacciones se realizan y comprueban a través del uso de codificaciones (Bitcoin.org, s.f.).

Por tanto, las criptomonedas al no ser emitidas por un banco central, no tienen fuerza legal cancelatoria en ningún país extranjero, su valor está basado principalmente en la confianza que las personas dan a la misma - usuarios que deciden usar y aceptar dicha moneda – y fluctúan de acuerdo a la oferta y la demanda.

Se considera que invertir en esta moneda presenta algunas ventajas, asimismo también muchos riesgos asociados, más aún si tomamos en cuenta países europeos desarrollados, los de mayor movimiento y uso del Bitcoin.

Entre las ventajas que tiene el Bitcoin se puede mencionar:

- la libertad de pagos, se puede enviar y recibir cualquier cantidad de dinero, estando disponible a toda hora, sin fronteras y sin impuestos.
- Tasas muy bajas, los pagos pueden ser procesados con bajas tasas o sin ellas, dependiendo de la prioridad en el procesamiento de transacciones.
- Menores riesgos para los comerciantes, las transacciones son seguras, irreversibles, además no contienen datos personales de los clientes, protegiendo de esta manera a los comerciantes frente a cualquier pérdida que pudieran ser ocasionada por fraudes o devolución engañosa.
- Seguridad y control, esto se refiere a que los usuarios tienen el completo control sobre todas sus transacciones, y los pagos realizados no necesitan estar asociados a información de los clientes de carácter personal o privado.
- Neutral y transparente, toda la información se encuentra disponible en la cadena de bloques, para que cualquiera pueda usarla y verificarla. No puede ser manipulada debido a seguridad criptográfica (Bitcoin.org, s.f.).

Por otra parte, en cuanto a sus desventajas se pueden mencionar:

- Grado de aceptación, debido a su alto grado de desconocimiento por parte de las personas.
- Volatilidad, pequeños eventos, intercambios o actividades empresariales pueden afectarlo significativamente. Su precio depende de factores de oferta y demanda.
- Desarrollo en curso, el mismo aún se encuentra en proceso de maduración (Bitcoin.org, s.f.).

Si bien la volatilidad de la moneda, la inversión de riesgo que presenta y por el otro lado, la novedad hace que muchos aun desconfíen. De todas formas, cabe señalar que el negocio de las criptomonedas se va autorregulando, realizándose arbitrajes para evitar que no se produzcan abusos, etc. Sin embargo, el desarrollo del negocio de las criptomonedas resulta atractivo para grandes cantidades de desarrolladores y de capitales de riesgo.

Para comprender mejor el funcionamiento de las plataformas de criptomonedas, es conveniente analizar la diferente que existe entre una moneda tradicional y una criptomoneda y los orígenes de esta última.

Es sabido que las monedas tradicionales son acuñadas y existen en forma física, asimismo dependen de registros centralizados, a fin de evitar el “*problema del gasto doble*,” el cual consiste en el riesgo de que el dinero se gaste dos veces. En este contexto, las monedas físicas resuelven este problema porque para hacer compras con billetes implica transferir y entregar los billetes al vendedor, es decir, transfiero la propiedad de los billetes. Para citar un ejemplo, se tiene a los bancos mitigan este riesgo manteniendo registros actualizados de las cuentas bancarias de sus clientes: cada vez que el cliente realiza un pago con una tarjeta de débito, el dinero es descontado de su cuenta (ASBA, 2017).

Ante el problema señalado, se puede mencionar que las monedas digitales habían fracasado, debido probablemente a que las mismas requerían un control centralizado a fin de actualizar los estados de cuenta y superar de esa forma el “problema del gasto doble”.

En el año 2008, se realiza el lanzamiento de la tecnología llamada blockchain, siendo esta una aplicación de la criptografía (de ahí proviene el término criptomoneda) siendo diseñada con la finalidad de colaborar con las monedas digitales para superar el “problema del gasto doble” esto sin requerir de la intervención y supervisión de un ente central (ASBA, 2017).

Dentro de un sistema de criptomoneda, se menciona que el blockchain consiste en una lista a prueba de fraudes que sirve como registro todas las transacciones hechas y que es propiedad de cada computadora conectada a la red. La tecnología descentraliza el control otorgando premios a las computadoras que validan transacciones a través de torneos prediseñados (p.17).

#### *¿Cómo funcionan las criptomonedas y el blockchain?*

Si bien en este trabajo, no se va a profundizar en una descripción detallada de los sistemas que utilizan las criptomonedas, nos referiremos, no obstante, a describir brevemente el funcionamiento de una plataforma de criptomoneda.

En primer lugar, se debe considerar la plataforma Bitcoin, cuando un usuario necesita transferir fondos a otra cuenta, transmite la transacción deseada a la red completa de computadoras de todos los usuarios de Bitcoin. Debido a que todos y cada uno posee una copia del blockchain, todas las computadoras conectadas a la red pueden revisar si el usuario que transfiere los bitcoin, posee suficientes recursos para llevar a cabo dicha transacción (ASBA, 2017).

A partir de ese momento, todas las computadoras que han verificado que la transacción transmitida es posible, compiten para resolver un problema criptográfico, y la que resuelva primero el problema, recibe como pago una cantidad determinada de bitcoins<sup>1</sup>.

En segundo lugar, una vez que el problema criptográfico es resuelto, la transacción realizada se agrega a un blockchain tentativo, en el cual el receptor de los bitcoins debe aprobarlo o rechazarlo. Si lo aprueba, el blockchain es modificado de forma permanente, pero si lo rechaza, el blockchain tentativo se descarta y el original permanece invariable (ASBA, 2017).

Por tanto, a fin de minimizar el riesgo de fraude, el usuario debe esperar que las transacciones siguientes sean agregadas al blockchain tentativo antes de aceptar la transacción en la que se encuentra participando.

Por tanto, surge responder a la pregunta ¿De qué manera este sistema resuelve el problema del gasto doble con las criptomonedas? En primer lugar, debido a que las transacciones subsecuentes son incorporadas al blockchain tentativo, por lo que, de presentarse sin inconvenientes, se refiere a que quien envió los fondos no ha intentado gastar doble. En segundo lugar, es tal la descentralización que no permite que computadoras controladas por un solo usuario, resuelvan suficientes problemas criptográficos en forma consecutiva como para defraudar a los usuarios receptores de los fondos.

Cabe señalar, que las transacciones de criptomoneda solamente pueden ser realizadas dentro del mismo sistema de criptomoneda, y no entre sistemas de criptomonedas diferentes (ASBA, 2017).

### **Transacciones con bitcoins en Latinoamérica**

En cuanto a los datos obtenidos, en relación a países en Latinoamérica se menciona a Colombia, como el país que más bitcoins han adquirido en el año 2017, situándose de esta forma dentro del ranking de los cinco países en todo el mundo en donde más transacciones de compra y venta se han realizado con criptomonedas, específicamente con bitcoin.

Según las estadísticas obtenidas de sus investigaciones señalan que las transacciones realizadas en pesos colombianos han crecido en un 1200% durante el transcurso del año

---

<sup>1</sup> A esto se lo conoce como minería en Bitcoin, que es el proceso de realizar cálculos matemáticos mediante computadoras para confirmar las transacciones en la red Bitcoin e incrementar la seguridad. (bitcoin.org)

2017, colocándose solo por detrás de China que ha superado el 2000% y de Nigeria con un crecimiento del 1400% (EL SEMANARIO, 2018).

Se tiene a Venezuela en segundo lugar, con un incremento del 700% entre la compra y venta de bitcoins. No obstante, se aclara, que las cifras mencionadas corresponden al tipo de moneda usado para la transacción, lo cual no implica que necesariamente las transacciones sean llevadas a cabo en el mismo país, señalando que, en otras partes del mundo, se podrían estar utilizando, en este caso los pesos colombianos, para la realización de grandes transacciones.

Asimismo se menciona, que se considera que una de las causas en el incremento del uso de las criptomonedas en Colombia, se debe a los altos costos bancarios que existen para la realización de transferencias internacionales, así como su dificultad para realizarlas, haciendo más atractivo el uso de bitcoins para realizar envíos y cobros de remesas internacionales (EL SEMANARIO, 2018).

### 3.2. Tipos



**GRÁFICO 21. TIPOS DE CRIPTOMONEDAS. IMAGEN TOMADA DE GOOGLE.**

- Bitcoin: es la primera moneda virtual, la moneda más conocida y utilizada en el mundo. Surgió entre los años 2008/2009, considerado su creador Satoshi Nakamoto.
- Ethereum: está considerada como una de las grandes alternativas del bitcoin, considerándose que su valor podría llegarla a superar. Cabe señalar, que la moneda en si se denomina Éter, siendo Ethereum el sistema que lo controla. Las

ventajas que presentan se relacionan a la alta velocidad para realizar transacciones.

Se menciona además que esta moneda ha introducido el concepto de “contratos inteligentes”, permitiendo a los usuarios y a las empresas firmar contratos desde cualquier ubicación, reduciendo así los costos de los negocios, como comisiones a los intermediarios, además de no estar sometido a ningún control en los países. De esta forma, el dinero se recibe al momento de la firma del contrato y la entrega del producto.

- Monero: se caracteriza por utilizar el protocolo conocido como CryptoNote, ofreciendo de esta forma mejoras frente al bitcoin.
- Litecoins: esta moneda es considerada como la hermana pequeña del bitcoin, debido a que presenta un funcionamiento similar al bitcoin, pero con un límite de monedas mucho mayor, situado en los 84 millones de Litecoins.

La misma fue creada en el año 2011 por Charlie Lee, caracterizándose esta moneda por tener un tiempo de confirmación de sus bloques menor, al tiempo que tiene el bitcoin y además de la utilización de otro algoritmo de minado.

Esta moneda es mayormente utilizada por las personas con menos experiencia en el mundo de las criptomonedas, debido a su sencillo funcionamiento, pudiéndose gestionar en simples computadoras.

- Dogecoin: es la moneda virtual que realiza el mayor número de transacciones registradas diariamente, pero con una baja cotización, debido a que no se la considera que más dinero mueva en el mercado. Aunque su valor es muy bajo, la misma presenta una ventaja siendo la generación de bloques muy rápidos, pudiendo realizar las transacciones en un minuto.
- Dashcoin: esta es una criptomoneda que intenta parecerse en lo posible al dinero en efectivo, la misma se puso en marcha en el mes de enero de 2014. Esta moneda presenta una modalidad en que la misma, pretende ser una moneda totalmente anónima, a diferencia del bitcoin.
- Ripple: esta moneda fue lanzada por primera vez en el año 2004, realizada por un desarrollador web conocido como Ryan Fugger, La red tiene por objeto permitir transacciones de seguridad globales, a su vez inmediatas y gratuitas de varios

volúmenes, siendo las mismas sin devoluciones de cargos. La misma, es considerada como “moneda de los bancos”, debido a que las entidades financieras evitan controles fronterizos, ofrece anonimato y evita el conocimiento del origen de las transacciones.

### 3.3 Riesgos

En el documento de ASBA se han identificado los riesgos que afectan al negocio de las criptomonedas, los cuales son citados a continuación:

- **Riesgo operacional:** es considerado el tipo de riesgo más significativo, debido a que el mismo se encuentra correlacionado con otros riesgos, como, por ejemplo, con fallas de procesos o sistemas, los cuales, a su vez, pueden ser provocados por eventos externos.
- **Riesgo de mercado:** en cuanto al valor de criptomonedas, las mismas se encuentran expuestas a un alto riesgo cambiario debido a su alta volatilidad en su cotización, como ejemplo se puede mencionar, en un periodo de siete días en el mes de julio de 2017 el valor de un bitcoin decreció desde aproximadamente los 2500 a 2000 dólares, alcanzando un mes después 3500 dólares, y llegando hasta un valor de mercado de 16000 dólares para diciembre del mismo año.
- **Riesgo legal:** en algunos países los reguladores han prohibido su utilización, mientras que en otros lugares han regulado su uso, a fin de proteger a los usuarios de criptomonedas de posibles pérdidas.
- **Riesgo de Liquidez:** debido a las restricciones y las limitaciones en cuanto a su aceptación y uso, esto hace que se dificulte su uso como medio de cambio.
- **Riesgo de uso criminal:** sin una adecuada o inexistente regulación, así como inadecuada interoperabilidad, las transacciones con criptomonedas pueden realizarse al margen de la regulación y supervisión, lo cual exacerba el riesgo para uso de actividades ilícitas.
- **Riesgo de ciberseguridad:** Debido a la susceptibilidad y arquitectura abierta, los datos pueden ser robados, o hackeados. Si bien la tecnología blockchain se considera resistente a posibles ataques cibernéticos, si estas son atacadas, muchas de las plataformas pueden suspender temporalmente sus actividades (ASBA, 2017).

### **3.4. Regulación internacional**

#### **Japón**

Desde la aprobación de la modificación del Acta de Servicios de Pago, realizada en el mes de mayo de 2016, las transacciones con monedas virtuales han ido en aumento. Cabe señalar que el Japón es el único país en donde se han legalizado el uso de las criptomonedas y monedas digitales (ASBA, 2017).

Asimismo, se menciona, que el Acta de Monedas Digitales se implementó desde el mes de abril de 2017 y define a las monedas bajo dos características:

En primer lugar, como una forma de activos con valor pudiendo ser utilizados como medio de pago, así como también para el pago del costo de adquisición, renta de artículos y servicios, además podrán ser transferidos por medio de sistemas de procesamiento electrónico de datos;

En segundo lugar, como una forma de activos con valor que podrán ser utilizados como medio de cambio para los artículos que estén contenidos en el acta y que además puedan ser transferidos en forma electrónica.

En cuanto a la nueva ley existente en aquel país se define al bitcoin y a otras criptomonedas como un medio de pago y de intercambio y no como una divisa legalmente reconocida.

En cuanto a la diferenciación que se establece en el acta, se señala la diferencia entre una moneda virtual y una digital. En general la moneda digital no es una moneda virtual. La digital se encuentra respaldada por activos y la misma es excluida en algunas secciones de dicha acta (ASBA, 2017).

#### **Europa**

La Unión Europea ha regulado el fenómeno de las criptomonedas, en la propuesta de Directiva COM(2016) 450 final 2016/0208 (COD) de modificación de la Directiva de Prevención de Blanqueo de Capitales (EU) 2015/749 (4AMLD) la cual incluye dentro de su ámbito de aplicación a las Agencias o Plataformas de cambio de Monedas Virtuales quedando así sometidas a supervisión, y a la legislación sobre el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo a nivel nacional (Abogada digital, 2017).

## **Ecuador**

En el 2014, las autoridades ecuatorianas han prohibido el uso de criptomonedas, así como de las monedas digitales, incluyendo al bitcoin, esto como consecuencia de una reforma monetaria y financiera. Por otra parte, en el marco de estas reformas se crea la moneda digital ecuatoriana emitidas por el Banco Central del Ecuador, y las mismas se encuentran respaldadas los por activos (efectivo). En este sentido, todas las operaciones y transacciones que fueran realizadas con esta moneda, deben cumplir con las reglas que son establecidas en el Código Orgánico Monetario y Financiero (COMPF), en el cual se establece que el Banco Central es la única institución autorizada para la emisión de la moneda electrónica. No obstante, cuentan con un proyecto de ley, que tiene como objetivo ceder los derechos al sector privado (ASBA, 2017).

### **3.5. Criptomonedas en Paraguay**

En el caso de Paraguay, es el Banco Central del Paraguay (BCP), el organismo técnico que tiene como deber la emisión en exclusividad de la moneda, así como de la formulación de las políticas monetaria, crediticia y cambiaria, siendo responsable de su ejecución y desarrollo, preservando la estabilidad monetaria.

En cuanto al régimen de cambios, el BCP tiene el deber de velar por el cumplimiento de las disposiciones legales que rijan al respecto y de emitir toda reglamentación que estime pertinente para ello. Las operaciones de cambios la constituyen la compra y venta de moneda extranjera, entendiéndose como moneda extranjera o divisa, los billetes o monedas de países extranjeros, cualquiera sea su denominación o características.

Por tanto, se considera que las criptomonedas, no se enmarcarían dentro de la aceptación de monedas extranjeras, principalmente, por no ser emitidas actualmente por ningún banco central, y en ese sentido, no tiene fuerza legal cancelatoria en el extranjero.

Al respecto, las personas que deseen adquirirlas, lo hacen bajo su propia cuenta y riesgo, ya que las operaciones con las criptomonedas no se encuentran contempladas en la regulación financiera del país, ni reconocido como un medio de pago autorizado por el BCP.

No obstante, se accedió a la información que algunos comercios en el país aceptan actualmente el pago con bitcoins, como USA Compras Express (Courier desde Miami a Paraguay). Ward Store (venta de relojes) y La Victoria Motors (venta de vehículos).

## **CAPITULO IV – INCLUSIÓN FINANCIERA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS**

Una tendencia importante de las Fintech en América Latina es que apuntan a servir segmentos hasta ahora no cubiertos por el sistema financiero tradicional. En el trabajo de investigación realizado por el BID, se menciona que el 41% de los emprendedores encuestados señalaban que tenían como misión servir a los clientes que aún permanecen excluidos o sub atendidos por el sector de servicios financieros tradicionales, trátase de personas físicas o de pequeñas y medianas empresas (BID y Finnovista, 2017).

Se podría señalar el impacto positivo que esto genera en nuestra región, atendiendo a que la misma se caracteriza por altos niveles de exclusión del sistema financiero formal. Asimismo el documento señala que se estima que el 59% de las personas que configuran el 40% más pobre de la población no tiene una cuenta en una institución formal, siendo la proporción del 42% para las personas en el 60% más pudiente (BID y Finnovista, 2017).

Si bien las pequeñas y medianas empresas, así como las personas excluidas del sector financiero formal, en forma voluntaria o no, ahorran y piden prestado dinero, acudiendo al sector informal, atendiendo a que dicho sector cuenta con costos elevados, inseguridad, proveyendo soluciones insuficientes.

Asimismo, en materia de Inclusión Financiera se señala en el documento del ASBA Expectativas de Regulación Bancaria en las Américas, que el 52% de los miembros asociados a dicha asociación cuenta con una estrategia nacional de inclusión financiera, mencionando que de ese grupo de países, todos lo enfocan al acceso a servicios financieros, mientras que el 92% además lo enfocan al uso de servicios financieros, esto significa que prácticamente la mitad de los países en la región cuentan con estrategias enfocadas al acceso, aumentando el uso de servicios y productos de acuerdo con las necesidades de la población.

Se señala asimismo en el mismo documento, que no cuentan con datos concretos que indiquen si dichos enfoques contemplan la protección al consumidor o la promoción de la transparencia en la oferta de productos y servicios del sistema financiero. Por tanto, cabe mencionar además que se observa que gran parte de la región se encuentra en la búsqueda de aumentar la cobertura del sistema para que un mayor número de personas pueda tener acceso a servicios financieros (Asba, 2017).

Por tanto, conviene hacerse la pregunta *¿Cuál es el rol de la Fintech en este contexto?* Lo que se ha visto a lo largo del desarrollo del trabajo es que su orientación tecnológica y estratégica, así como los modelos de negocio que presentan, se prestarían para hacer frente a dos de los obstáculos que han impedido un mayor progreso en cuanto a la inclusión financiera, por un lado las limitaciones originadas en la falta de demanda, reflejando la ausencia de productos que se adapten a las necesidades y aporten valor a cada segmento de la población, y por otro lado, los altos costos operacionales frente a los bajos márgenes de utilidad que representa atender a los segmentos excluidos de los servicios financieros tradicionales.

En tanto la diversidad de los nuevos servicios que ofrecen las Fintech refleja la necesidad de concentrarse en atender a diferentes segmentos de clientes, buscando satisfacer mejor sus necesidades y adaptándose a los nuevos comportamientos de los consumidores. Por tanto, al decidir enfocarse en segmentos específicos, las Fintech buscan colaborar para resolver problemas específicos, poniendo al cliente o consumidor como centro de su actividad. A raíz de esto, se cuenta con un diseño más apropiado de productos, y de esa forma se puede resolver desafíos relacionados con la falta de propuestas adecuadas de valor, afectando la demanda de productos y servicios ofrecidos actualmente por el sector financiero tradicional (BID y Finnovista, 2017).

Asimismo, los menores costos en que se incurre a través de la oferta de los canales digitales, así como también con los nuevos enfoques que apalancan distintas fuentes de información y nuevas técnicas para realizar la evaluación a clientes, su comportamiento y riesgo, todo ello ha contribuido y facilitado el surgimiento de servicios orientados a segmentos no alcanzados y desatendidos de una manera más accesible (Asba, 2017).

Debido a todo eso, los gobiernos en la región están considerando a las Fintech como uno de los pilares para reducir la exclusión financiera (BID y Finnovista, 2017).

#### **4.1. Panorama Actual en Paraguay**

Conforme a las publicaciones de la página web de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) en la se expone de acuerdo al reporte de Microscopio Global 2016 “Análisis del Entorno para la Inclusión Financiera” realizado por The Economist Intelligence Unit, el cual se considera como una de las mediciones mundiales más importantes en lo referente al entorno regulatorio e institucional de la inclusión financiera,

ha posicionado al Paraguay en el puesto 15 de 55 países, con una calificación de 55 puntos sobre 100, con lo cual se demuestra un aumento de 4 puntos en relación al 2015. Considerando los países de la región, Paraguay es el número 8 entre 21 países (ENIF).

## 2014

### AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

| Clasif | País            | Puntaje |
|--------|-----------------|---------|
| 1      | Perú            | 87      |
| 2      | Colombia        | 85      |
| 3      | Chile           | 66      |
| 4      | México          | 61      |
| 5      | Bolivia         | 58      |
| 6      | Brasil          | 53      |
| 7      | <b>Paraguay</b> | 53      |
| 8      | Uruguay         | 53      |
| 9      | Nicaragua       | 51      |
| 10     | Rep. Dominicana | 48      |

## 2015

### AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

| Clasif | País            | Puntaje |
|--------|-----------------|---------|
| 1      | Perú            | 90      |
| 2      | Colombia        | 86      |
| 3      | Chile           | 62      |
| 4      | México          | 62      |
| 5      | Bolivia         | 60      |
| 6      | Uruguay         | 56      |
| 7      | Brasil          | 53      |
| 8      | Nicaragua       | 53      |
| 9      | <b>Paraguay</b> | 52      |
| 10     | Rep. Dominicana | 51      |

## 2016

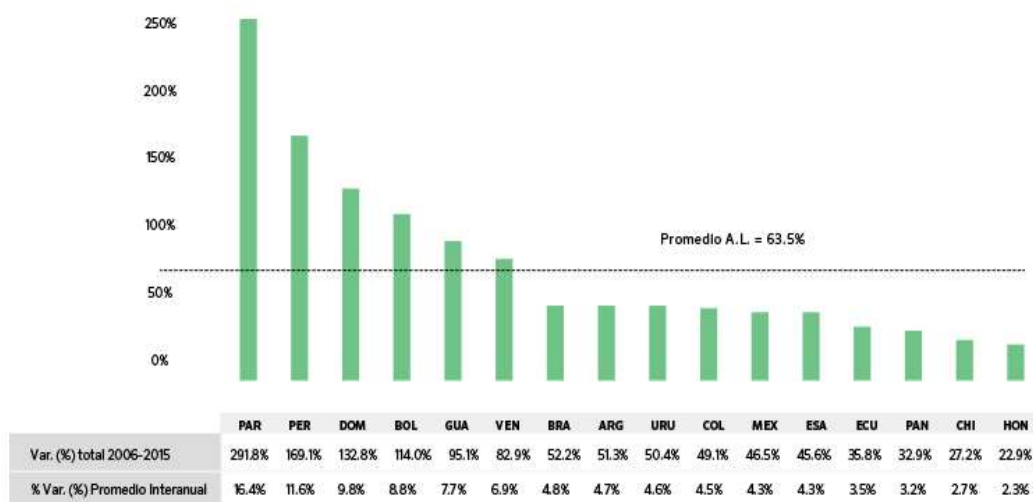
### AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

| Clasif | País            | Puntaje |
|--------|-----------------|---------|
| 1      | Perú/Colombia   | 89      |
| 2      | Chile           | 62      |
| 3      | México          | 60      |
| 4      | Uruguay         | 59      |
| 5      | Bolivia         | 56      |
| 6      | El Salvador     | 56      |
| 7      | Nicaragua       | 55      |
| 8      | <b>Paraguay</b> | 55      |
| 9      | Rep. Dominicana | 52      |
| 51     | Brasil          | 53      |

Tasa de crecimiento del índice básico de inclusión financiera ( IBIF ) por país

**GRÁFICO 22.TASA DE CRECIMIENTO DEL ÍNDICE BÁSICO DE INCLUSIÓN FINANCIERA (IBIF) POR PAÍS.**  
IMAGEN TOMADA DE LA PÁGINA WEB DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA.  
[HTTP://ENIF.PARAGUAY.GOV.PY/](http://enif.paraguay.gov.py/)

Asimismo, de la Encuesta de Inclusión Financiera realizada en el año 2016 por parte de la FELABAN, en donde se obtuvieron datos de America Latina desde el año 2006 hasta el 2015, siendo el índice Básico de Inclusión Financiera, el utilizado para la medicion del nivel de inclusión, el cual arroja que la región en promedio ha crecido un 63,5% desde el 2006. En ese sentido, se destaca el crecimiento de Paraguay en un 292% en el periodo mencionado, presentando una variación interanual promedio de 16,4%.

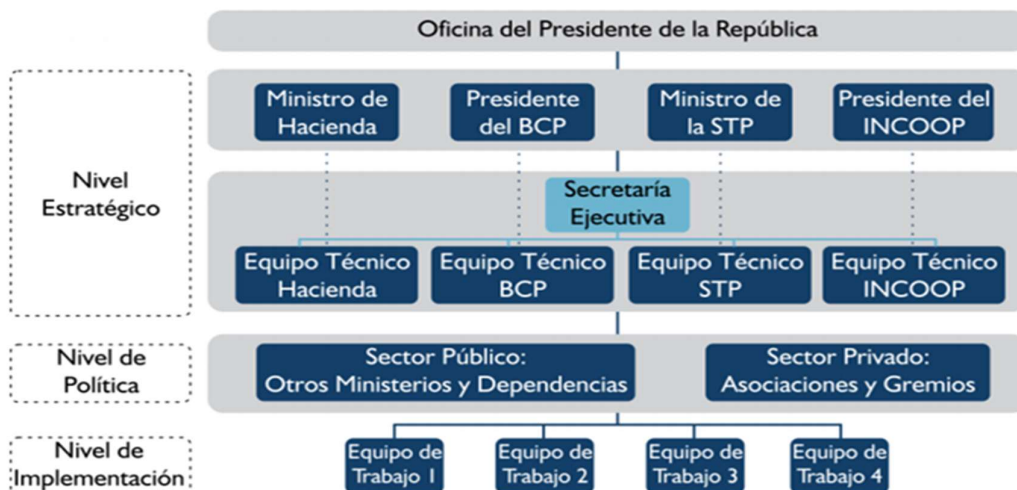


**GRÁFICO 23. TASA DE CRECIMIENTO DEL ÍNDICE BÁSICO DE INCLUSIÓN FINANCIERA (IBIF) POR PAÍS.**  
IMAGEN TOMADA DE LA PÁGINA WEB DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA.  
[HTTP://ENIF.PARAGUAY.GOV.PY/](http://enif.paraguay.gov.py/)

En el año 2013 el gobierno paraguayo empezó a trabajar en el proyecto para el desarrollo de una Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF), en primera instancia, siendo una iniciativa del BCP requiriendo el apoyo del Banco Mundial; para luego formar un equipo técnico interinstitucional.

La Estrategia Nacional de Inclusión Financiera consiste en un plan por el cual se definen lineamientos estratégicos nacionales en cuanto a la inclusión financiera en el país. El principal objetivo de la estrategia es el de reducir la pobreza, así como impulsar el crecimiento económico en el Paraguay.

Esta estrategia se considera un componente crítico del gobierno para el desarrollo del país. Debido a eso el gobierno estableció objetivos y metas de desarrollo con miras al año 2030 en el marco de la meta de inclusión financiera universal para dicho año. La participación de todos los sectores (público, privado, organismos sin fines de lucro, la sociedad civil) y la investigación resultante de temas como oferta, demanda, protección al consumidor, entre otros fueron definitivos para la formulación de la estrategia.



**GRÁFICO 24. ESTRUCTURA DE LA ENIF. IMAGEN TOMADA DEL DOCUMENTO DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA. [HTTPS://WWW.BCP.GOV.PY](https://www.bcp.gov.py)**

Objetivos que se persiguen en la ENIF, descritos en su documento:

- Disminuir las vulnerabilidades financieras de las familias en la base de la pirámide;
- Promover la mayor extensión de los servicios financieros en un mercado competitivo y seguro;
- Ayudar al desarrollo y al crecimiento económico a través del acceso de MIPYMES y grandes empresas a productos financieros;
- Promover la inclusión financiera, manteniendo un equilibrio con la estabilidad del sector financiero, la integridad y la educación/protección del consumidor (Banco Mundial y First, 2014).

Por tanto, a 4 años de la implementación y realización de acciones concretas de la ENIF a fin de lograr un sistema financiero más inclusivo, se puede señalar que los resultados obtenidos, reflejan una realidad palpable, además de los números y estadísticas que hablan por sí solas, frutos de un firme compromiso asumido por un equipo multidisciplinario que se comprometió a llevarlo a cabo.

Algunos resultados obtenidos, 543 sucursales bancarias al mes de junio de 2017, 104 correspondientes a financieras, cooperativas de ahorro y crédito de tipo A con 238 sucursales, y 2400 corresponsales no bancarios. Siendo estas cifras ampliadas con la

existencia de los ATM's, tausers, banca móvil o internet. En ese sentido, fueron identificados en el año 2013 en el marco de la ENIF 69 distritos que no contaban con algún tipo de cobertura de las señaladas, las cuales al 2017 han sido reducidas a 29 localidades.

En cuanto a lo que se refiere a educación financiera, la ENIF ha llevado adelante importantes iniciativas teniendo como objetivo el desarrollo de las capacidades, que permitan a los jóvenes conocer más sobre economía y finanzas, a fin de que los mismos puedan asumir, en el futuro, sus roles financieros con responsabilidad.

En ese sentido, un logro importante en este marco, fue el trabajo en conjunto con el Ministerio de Educación y Culto (MEC) a fin de incorporar la materia de “Educación Financiera” a la malla curricular en la educación secundaria, asimismo se han elaborado, ferias de educación financiera, materiales educativos para instituciones escolares, y entrenamiento a docentes en materia de educación financiera.

Debido al esfuerzo realizado, en el año 2016 el Paraguay, recibe el premio Child & Youth Finance Internacional Country, debido a la implementación de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera., siendo el país destacado por otros organismos internacionales por los importantes avances en la materia de educación financiera.

Por tanto, se puede señalar que el Paraguay ha avanzado a pasos agigantados en materia de inclusión financiera, mencionando no obstante que queda aún un largo camino que recorrer, creyendo firmemente que la educación y la inclusión financiera son caminos claves para el combate a la pobreza, principalmente en las economías emergentes como la nuestra. En tanto, mientras que consumidores más educados e informados podrán tomar mejores decisiones financieras a lo largo de su vida, favoreciendo la estabilidad y el desarrollo del sistema financiero.

## MARCO EMPÍRICO

A lo largo del presente trabajo de investigación, se ha buscado conocer cuáles son las nuevas innovaciones tecnológicas que están revolucionando el mundo, y que afectan especialmente a servicios financieros, muchos de ellos reservados anteriormente solo a instituciones bancarias tradicionales, asimismo se han conocido los principales riesgos que presentan estas nuevas tecnologías, a fin de proponer mejores prácticas para su regulación, de forma a acompañar los cambios que se vienen sucediendo de forma vertiginosa.

Se han desarrollado a parte del tema principal Fintech, los dos grupos de negocios que más preponderancia han adquirido a nivel mundial, del cual Paraguay no se encuentra ajeno a estas tendencias, llegando finalmente al desarrollo de la importancia de estos nuevos modelos de negocios en la inclusión financiera.

### **Investigación exploratoria**

Debido a que no hay una sola línea de comportamiento de los países, a fin de llegar a una regulación o no de los nuevos servicios financieros que ofrecen las Fintech, si no que de la decisión política de cada gobierno la forma de hacer frente a estos desafíos, y atendiendo a que actualmente se encuentran muchos de ellos en etapas de regulación incipiente y en etapa de prueba, se ha considerado enfocar el presente trabajo y delimitar el área de investigación, a las necesidades que presenta el país y cuáles son los retos que debe enfrentar para llevar a cabo una regulación acordes a la necesidad actual del mercado.

En ese sentido, a y fin de darle profundidad al análisis se han realizado 3 entrevistas a referentes seleccionados en función a su ámbito laboral, perspectivas y enfoques, conocimientos del tema y su experiencia en los temas abarcados en el trabajo.

El objetivo es intentar conocer los diferentes puntos de vista acerca de las Fintech, como estas pueden modificar los servicios financieros que hoy existen y como compiten con las entidades financieras tradicionales, siendo uno de los principales objetivos conocer desde su ámbito que debería abarcar una regulación que sea capaz de impulsar las innovaciones tecnológicas.

Si bien estos resultados y opiniones no representan a todos los sectores de la población, no obstante, se ha considerado en la muestra a los principales actores actuales en el país,

y sus perspectivas opiniones a fin de conocer los aspectos que debe incluir una regulación efectiva y eficaz.

### **Entrevistas en profundidad**

Para la realización de las entrevistas, se siguió una guía de preguntas a fin de ordenar los temas tratados. En el anexo 1 se encuentra el detalle de las entrevistas realizadas.

#### **La guía de preguntas:**

1. ¿Cómo cree que las Fintech van a modificar el mercado de servicios bancarios tradicionales?
2. ¿Cree que las Fintech compiten con las entidades financieras tradicionales? ¿Puede una desplazar a la otra?
3. ¿Qué riesgos considera que presentan las FINTECH?
4. En nuestro país, ¿en qué situación piensa se encuentran las FINTECH? ¿Piensa que las regulaciones actuales impiden su desarrollo?
5. ¿Hacia dónde debería ir la regulación de estos nuevos esquemas de negocio?
6. ¿Quién considera debería impulsar los cambios regulatorios?
7. ¿Qué aspectos debería abarcar la regulación para impulsar las innovaciones tecnológicas?

### **Principales Hallazgos**

Es innegable que las Fintech están otorgando un mayor dinamismo al mercado, brindando mayor presencia y llegada a un a gran cantidad de usuarios de servicios financieros, y segmentos que las instituciones tradicionales no llegan.

Asimismo, es importante mencionar, que se han modificado los hábitos de comportamiento en las personas, lo cual como señala uno de los encuestados, en el sentido que un consumidor en la década de los 90 realizaba personalmente las gestiones bancarias en la entidad, señalando que esa tendencia ha ido cambiando rápidamente, observándose que en los últimos años aproximadamente el 70% de las personas realizan sus gestiones online.

En nuestro mercado, la banca tradicional se caracteriza por ser muy conservadora, tendiente a mantenerse en una zona de confort hasta que generen la utilidad esperada y perseguida a través de sus operaciones.

Se considera que la revolución tecnológica podría permitir a las entidades tradicionales potenciar sus operaciones a fin de llegar a un mayor número de clientes en jurisdicciones no alcanzadas por los mismos hoy en día, sin necesidad de inversión en infraestructura (agencias, sucursales o puntos de venta), sino beneficiados por la escala que otorga la tecnología.

En ese sentido, con relación a que si las Fintech compiten con las entidades financieras tradicionales, pudiendo una desplazar a la otra, los encuestados han manifestado que constituye una oportunidad para las entidades financieras tradicionales desde el punto de vista que pueden convertirse en una herramienta para ampliar su potencial de negocios, señalando asimismo que cada uno cuenta con un rol importante, resultaría muy difícil creer que una podría desplazar a la otra, debido a que se orientan a distintos segmentos los cuales, si bien pueden ser abordados por la Banca, también pueden utilizar a una Fintech para aprovechar el efecto sinérgico que ello produciría.

Si bien, no obstante, se puede mencionar que existiría una suerte de ventaja para las Fintech atendiendo a que las mismas aun no cuentan con una regulación específica, no estando sujetos a normativas con que cuenta la banca tradicional, existiendo un arbitraje regulatorio, lo cual les permite obtener menores costos de transacción y procesos menos complejos, traduciéndose en precios más competitivos.

En cuanto a los riesgos que presentan las Fintech, todos han expuesto sus puntos de vista de sus perspectivas, por un lado, se menciona que la tecnología siempre trae aparejada un riesgo de seguridad, de transacción, de protección de la información, entre otros. Asimismo, se ha mencionado el riesgo jurídico, señalándose que también el derecho debe estar presente en el mundo de las Fintech.

Un aspecto además preocupante según los encuestados se refiere a la facilidad con que estos esquemas de negocios llegan a los sectores más vulnerables de la población, sin una educación financiera adecuada a fin de llevar a cabo un análisis sobre la conveniencia de formalizar operaciones a través de ellos. Por lo que se considera importante, que el regulador requiera la debida transparencia a fin de que el usuario acceda a la información

necesaria principalmente en cuanto a precios y costos transaccionales, así como el proceso de debida diligencia orientado a impedir que fondos provenientes de actividades ilícitas sean utilizados en este tipo de operaciones, no debe constituir un tema menor.

Ahora bien, en cuanto a la situación del país, se ha mencionado que las Fintech aún son incipientes, se encuentran en una etapa inicial, que, si bien existen algunas empresas, ninguna ha podido desarrollarse con éxito, con excepción de billeteras electrónicas que cuentan con regulación del Banco Central. Se menciona que, con un régimen regulatorio, que antes de obstaculizar su desarrollo, determine el rayado de cancha podría permitir posicionarse en el sector financiero local, y generando confianza en el mercado.

Por tanto, ante la falta de regulación, y en un momento ante la falta de intención de regular algo que ya forma parte del mercado, hace que sea más lenta la aplicabilidad operativa de las Fintech no pudiendo desarrollarse correctamente, y se menciona además, por parte de un encuestado que es necesario tener en cuenta que mientras el sistema financiero tradicional, deba cumplir un sin números de normativas y requisitos para operar, las Fintech no están siendo reguladas, por lo que ese hecho de alguna u otra forma impide que la banca tradicional pueda incorporar la idea de trabajo colaborativo.

Uno de los objetivos principales de las entrevistas era conocer la opinión de los expertos con relación hacia donde debería ir la regulación de estos nuevos esquemas de negocios principalmente en nuestro país, por lo que cada uno lo ha respondido desde su propia perspectiva, por una parte se menciona que debería abarcar temas de protección de datos, eficacia legal de las transacciones, protección del sistema financiera ante una posible mala administración de los directivos de una Fintech, señalando asimismo que la regulación debería poder encontrar un equilibrio, con un régimen normativo que se encuentre acorde a la innovación, pero satisfaciendo las exigencias de seguridad necesarias.

Por el lado de los supervisores del sistema financiero, se menciona que lo primero debería ser regulado desde el punto de vista de la transparencia, con el fin de evitar abusos y que tanto consumidores como proveedores del servicio, comprendan claramente los riesgos que enfrentan.

Asimismo, reviste relevancia establecer límites operacionales, debido a que con ello se podrían dirigir los fondos o recursos, hacia los sectores que en la actualidad no tienen acceso a financiamiento formal. Por otra parte, deviene procedente conocer a los

responsables de la gestión y, fundamentalmente que dichos establecimientos no sean utilizados como fuente para introducir al mercado el dinero proveniente de actividades al margen de la formalidad.

Ahora bien, ante la consulta puntual de cuáles son los aspectos que debería abarcar la regulación a fin de impulsar las innovaciones tecnológicas, se ha mencionado crear la figura del Sandbox Regulatorio el cual contribuiría a ir ensayando, la sujeción a ciertos requisitos sin que ello las agobie, así como también se podría promover la creación de las incubadoras que permitan financiar proyectos de relevancia y de alta creatividad presentado por los emprendedores.

Por otra se ha mencionado, que es importante que desde las políticas públicas se pueda fomentar e impulsar las innovaciones tecnológicas en los diferentes sectores. En ese marco, se señala que la innovación opera dentro de un ecosistema con 4 pilares o ejes importantes INFRAESTRUCTURA, FINANCIAMIENTO, GOBIERNO Y COMUNIDAD, siendo el papel general del gobierno abarcar la unificación y el mejoramiento de todos los aspectos del ecosistema de innovación.

### SINTESIS DE LOS PRINCIPALES HALLAZGOS

|    |                                              | Entrevistado 1                                                                                                                | Entrevistado 2                                                                                | Entrevistado 3                                                                                                                                                                                                         | Entrevistado 4                                                                                                                                                     |
|----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- | Fintech vs Servicios Bancarios Tradicionales | No compiten - Oportunidad para convertirse en aliado                                                                          | Fintech presentan ventajas al no contar con regulación.                                       | No compiten, cada una tiene un rol importante, se debe aprender a cooperar. Actualmente las Fintech no estan reguladas, por lo que presentan ciertas ventajas.                                                         | Si, debido a que las entidades tradicionales son de gran tamaño, y las Fintech pequeñas pero con gran agilidad.                                                    |
| 2- | Riesgos                                      | Insuficiente Educación Financiera, posibilidad de fondos provenientes de actividades ilícitas a través de estas operaciones   | Riesgos jurídicos, de mercado y de ciberseguridad.                                            | Riesgos tecnológicos, seguridad de las transacciones.                                                                                                                                                                  | Plataformas que buscan coordinar a los descordinados. Falta de oportunidad, medios, medidas de gestión de riesgos como de la lavado de dinero y crédito.           |
| 3- | Fintech en Paraguay                          | En etapa inicial, con algunos pocos participantes.                                                                            | Modelo de regulación conforme a la normativa de EMPE, como inicio del proceso de supervisión. | En etapa incipiente, pocas empresas, poco éxito con excepción de las billeteras electrónicas.                                                                                                                          | Sin mucho desarrollo en el sector, conservadores en cuanto a servicios ofrecidos.                                                                                  |
| 4- | Tendencia regulatoria                        | Regular desde el punto de vista de transparencia, identificando riesgos para participantes, establecer límites operacionales. | Protección de datos, eficacia legal de transacciones, protección legal ante posibles fraudes. | Encontrar equilibrio acorde a las tendencias innovadoras, con la seguridad necesaria.                                                                                                                                  | Incorporar los sandbox regulatorios, a fin de que el regulador pueda probar de manera controlada, nuevas modalidades de negocios en nuevos contextos regulatorios. |
| 5- | Cambios regulatorios                         | Trabajo en conjunto entre supervisores bancarios, del mercado de valores, industria bancaria y emprendedores                  | Trabajo coordinado de las instituciones del gobierno.                                         | Empresas y ambito privado, con la suficiente apertura de las entidades regulatorias para elaborar regulaciones aplicables y acordes a las necesidades.                                                                 | El sector privado, en conjunto con el sector publico, siendo el BCP el órgano que debiera liderar los cambios regulatorios.                                        |
| 6- | Aspectos que debe abarcar la regulacion      | Crear un sandbox regulatorio, a fin de contribuir y ensayar un plan piloto.                                                   | Protección de datos, eficacia legal de transacciones, protección legal ante posibles fraudes. | Desde las políticas públicas fomentar e impulsar las innovaciones tecnológicas en los diferentes sectores. Basarse en resultados, con la suficiente flexibilidad de realizar cambios rápidos en caso de ser necesario. | Incorporar los sandbox regulatorios que permitan probar de manera segura las iniciativas que puedan surgir, sin que la normativa impida la innovación.             |

**GRÁFICO 25. SÍNTESIS DE LOS PRINCIPALES HALLAZGOS EXPUESTOS EN EL MARCO EMPÍRICO**

## CONCLUSIONES

Las experiencias han demostrado que las Fintech al orientar generalmente sus modelos de negocio hacia los segmentos que se encuentran normalmente desatendidos por el sector financiero tradicional, han permitido fomentar la inclusión financiera principalmente en nuestra región. No obstante, esto conlleva a la aparición de nuevos actores y actividades desconocidas hasta hoy, lo que representa un enorme desafío para los reguladores de los países establecer una regulación y supervisión de estos esquemas de negocios. La magnitud y el ritmo que se suceden en los negocios actualmente, hacen que los modelos tradicionales de supervisión se tornen inadecuados, haciéndose necesario adaptarse rápidamente a las nuevas tendencias, a fin de acompañar y promover las actividades que nos presentan las empresas innovadoras.

La regulación por tanto debería impulsar la creatividad y el emprendedurismo, siendo necesario para ello eliminar las asimetrías de información, estableciendo reglas claras, a fin de generar condiciones igualitarias, confianza en el mercado y mantener la estabilidad del mercado financiero.

En cuanto a esto, surge la disyuntiva, hasta qué punto las leyes o normativas deberán regular las iniciativas de los emprendedores, para no impedir su desarrollo, como encontrar un punto de equilibrio sin que ello comprometa los intereses del público. En ese sentido, se puede afirmar que el papel del regulador frente a estos nuevos modelos de negocios debería enfocarse en identificar una alternativa que sea eficiente y a la vez efectiva, a fin de aprovechar y promover la innovación tecnológica.

En el caso de Paraguay, los reguladores deberían analizar cuál de las propuestas regulatorias que han sido desarrollados por los demás países consideran oportuno adaptar al mercado, atendiendo a las características particulares del mismo, será necesaria adoptar una regulación particular para estas empresas, es mejor no regularla manteniéndose en una posición neutral, es decir, que por un lado no fomenta, pero tampoco la restringe, o en todo caso, se podría flexibilizar la regulación ya existente?, con cuál de los enfoques el supervisor se sentiría más cómodo.

### ***Propuesta para Paraguay***

El autor del trabajo de investigación considera que el Paraguay, al igual que los países de América Latina cuenta con una gran oportunidad para aprovechar las ventajas que presentan el uso de las nuevas tecnologías a fin de impulsar el crecimiento económico en toda la región. Ante tal afirmación, se puede concluir luego del trabajo desarrollado, que los Bancos de Pruebas Regulatorios conocidos como *Sandbox Regulatorios*, podrían ser la mejor alternativa para el regulador, en el sentido de poder alinear la promoción de las innovaciones tecnológicas existentes con el objetivo de mantener la solidez y estabilidad del mercado financiero, debido a que permitirían adoptar medidas regulatorias en un entorno controlado, permitiendo realizar ajustes o modificaciones debido a su enfoque flexible.

No obstante, en cuanto al tema principal que nos ocupa, “La Regulación”, cabe señalar que es necesario que el enfoque deba ser realizado de manera gradual, atendiendo al crecimiento exponencial que presentan las Fintech, siendo un desafío para la regulación de los servicios financieros. Asimismo, se menciona, que la regulación debe ser proporcional un punto clave para su desarrollo, y además debe ser neutral a la tecnología, debiendo permitir su evolución, debiendo regularse solo cuando lo sea necesario.

Debido a eso, es importante tener una actitud observadora, a fin de analizar el desenvolvimiento de estos nuevos modelos de negocios presentados en el mercado, para conocer y atender los principales riesgos que involucran.

***Para que el sandbox pueda desplegar todo su potencial en el mercado deberán darse las siguientes premisas:***

- Las autoridades deberán contar con el personal, así como el conjunto amplio de las herramientas flexibles, con suficiente respaldo legal, a fin de aceptar y supervisar proyectos innovadores.
- La colaboración entre los organismos públicos y privados es esencial. Las empresas innovadoras participantes del banco de pruebas y las autoridades gubernamentales competentes deberán trabajar conjuntamente en la definición de los parámetros de cada prueba, las cuales deben incluir posibles medidas de protección para los consumidores y clientes que participen en ellas.

- El objetivo perseguido debería poder identificar y promocionar soluciones que luego de ser probadas en el sandbox o banco de prueba, presenten un claro beneficio para el cliente, así como la realización más eficaz de la actividad de supervisión y regulación financiera.

***Las cuestiones que deben ser atendidos por los reguladores son:***

Condiciones de acceso a un entorno flexible, la vigencia, así como el alcance temporal y material, además del contenido de en cuanto a la relación entre el regulador y los beneficiarios, alcance de la supervisión.

Se debe definir el procedimiento para la selección de los proyectos beneficiados, así como el sistema de convocatoria, fases de los procedimientos de la selección y los criterios con los cuales serán evaluados los proyectos, que deberán ser innovadores y potencialmente beneficiosos para el mercado.

La delimitación de la muestra de los clientes potenciales a los que cuales se podrá dirigir el beneficiario durante su vigencia, mecanismos y garantías de información que garantizarán su protección.

Determinar el alcance de la relación de supervisión, orientación que debe existir de forma continua entre el regulador del mercado y los beneficiarios con el fin de permitir una adecuada y natural incorporación al entorno regulado de los proyectos innovadores que superen con éxito su banco de pruebas.

***¿Cómo implementar un sandbox regulatorio?***

Se deben definir claramente las pautas y criterios que deberán cumplir los proyectos que formarán parte del banco de pruebas. Como ejemplo a modo enunciativo se puede señalar, que los proyectos deben ser innovadores, aportar ventajas identificables para sus consumidores, que se evidencie su necesidad de formar parte de la prueba, entre otros.

Implementar un banco de prueba implicará encontrar un adecuado equilibrio en cuanto a la flexibilidad regulatoria que se ofrece por parte del regulador, así como de las garantías establecidas para mantener el control de los riesgos durante la etapa de prueba. En ese sentido, se señala que la magnitud de las actividades que serán desarrolladas en la prueba deben estar limitadas, a fin de evitar posibles riesgos en el sistema financiero.

Una forma de brindar a las empresas participantes cierta flexibilidad regulatoria, es necesaria la simplificación del proceso de autorización. En ese sentido, se podrá ofrecer

un proceso de autorización a medida para la realización de las pruebas, que contengan requisitos proporcionales a las actividades que desarrollarán los proyectos participantes.

En cuanto a proporcionar flexibilidad regulatoria, el regulador deberá establecer exenciones o modificaciones de ciertas normas, a fin de poder llevar a cabo las actividades previstas, sin incumplir las normas.

El regulador debe tener la posibilidad de introducir una nueva actividad con requisitos menores, y específicos para poder ser realizadas las pruebas en el marco del banco de pruebas, pudiendo emitir exenciones normativas a las empresas participantes.

Asimismo, el regulador no debe perder de vista, lo concerniente a la protección de los consumidores, ya que, al momento de la realización de las pruebas y normativas más flexibles, podría generar ciertos riesgos para los consumidores.

El regulador debe limitar las actividades para aquellos clientes que dieron su consentimiento para participar de las pruebas, de esa forma, todas las partes conocen de los riesgos a que se exponen, así como establecer los mismos derechos que cuentan otros clientes de empresas autorizadas.

El regulador deberá requerir a los participantes de las pruebas, de que dispongan los recursos necesarios, a fin de compensar posibles pérdidas que pudieran ser ocasionadas a los consumidores.

### ***Beneficios para los reguladores del Sandbox regulatorio***

Permitirán a las autoridades de regulación comprender el funcionamiento de nuevos servicios y productos, las ventajas y los riesgos, previo a corregir o rectificar las propuestas normativas actuales.

Asimismo, al mismo tiempo en que las empresas participantes ponen a prueba sus proyectos, los reguladores pueden poner a prueba el grado de flexibilidad de sus normas, y su correlación con la protección a los consumidores.

## BIBLIOGRAFÍA

Abogada digital. (10 de 11 de 2017). Bitcon legal en España, las criptomonedas legales, regulación jurídica. España. Obtenido de <https://abogadadigital.com/2017/11/10/el-bitcoin-y-las-criptomonedas-su-posible-legalidad-en-espana/>

Asba. (2017). *Expectativas de Regulación y Supervisión Bancaria en las Américas*. Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas, México. Obtenido de [www.asbasupervision.com/es/](http://www.asbasupervision.com/es/)

ASBA. (2017). *Una Perspectiva General de Fintech: Sus beneficios y riesgos*. México.

Banco Mundial y First. (2014). *Paraguay - Estrategia Nacional de Inclusión Financiera*. Paraguay: Banco Mundial y First Trust Fund Initiative. Obtenido de <https://www.bcp.gov.py/estrategia-de-inclusion-financiera-i459>

BCRA. (2014). *Bitcoin: Un desafío para la ejecución de políticas de la Banca Central*. Banco Central de la República Argentina, Argentina.

BID y Finnovista. (2017). *Fintech: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe*.

Bitcoin.org. (s.f.). *Bitcoin.org*. Obtenido de <https://bitcoin.org/es/>

Cambridge Dictionary. (s.f.). Cambridge Dictionary . Inglaterra. Obtenido de <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/cryptocurrency>

El Semanario. (2017). *Aprueban diputados ley Fintech se abre nuevo panorama en Mexico*. Mexico.

EL SEMANARIO. (07 de marzo de 2018). Estos son los países latinoamericanos que mas compraron Bitcoin en el 2017. *El Semanario*. Obtenido de <https://elsemanario.com/noticias-tecnologia-nuevos-productos-videojuegos-innovacion/252736/estos-los-paises-latinoamericano-mas-compraron-bitcoin-2017/>

ENIF. (s.f.). *Informe de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera*. Obtenido de <http://enif.paraguay.gov.py/>

Felaban. (2017). *Los riesgos que encarnan las Fintech*.

RAE. (2016). Real Academia Española. *Tricentenario*. Obtenido de <http://dle.rae.es>

UAMF - Jaime Ruiz. (s.f.). *Boletín Número 7 - De la mano del crowdfunding*. Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

URF. (2016). *Alternativas de regulación del crowdfunding*. Documento de Consulta, Unidad de Proyección de Normativa y Estudios de Regulación Financiera, Colombia.

## ANEXOS

### Entrevistas realizadas

#### **Entrevistado 1 - Jorge Jiménez – Intendente de Estudios y Normas – Superintendencia de Bancos – Banco Central de Paraguay**

1. ¿Cómo cree que las Fintech van a modificar el mercado de servicios bancarios tradicionales?

Constituye un hecho innegable que le otorgará mayor dinamismo, mayor presencia y llegada a una gran cantidad de usuarios de servicios financieros, superlativizando la inclusión financiera, ello, debido a la capilaridad que conceden las nuevas tecnologías.

La banca tradicional se caracteriza por ser — sobre todo en el mercado local— muy conservadora, tendiente a mantenerse en una zona de confort mientras sus operaciones le generen el rédito perseguido.

Esta revolución tecnológica les permitirá —incluso— potenciar sus operaciones llegando a un mayor número de clientes en las más recónditas jurisdicciones; ello, sin necesidad de inversión en infraestructura (agencias, sucursales o puntos de venta), beneficiados por la escala que otorga la tecnología.

Sin duda alguna se observa una “modificación” en el mercado desde el momento mismo en que al conocimiento financiero, que siempre fue una condicionante para acceder a este tipo de negocios, se agrega el tecnológico que aporta flexibilidad, amplía mercados y multiplica el volumen de productos disponibles.

2. ¿Cree que las Fintech compiten con las entidades financieras tradicionales? ¿Puede una desplazar a la otra?

Pienso que no. Más bien observo que constituyen una oportunidad para las intermediarias desde el punto de vista que pueden convertirse en una herramienta para ampliar su potencial de negocios.

Resulta muy difícil creer que una desplazaría a la otra, pues se orientan a distintos segmentos los cuales, si bien pueden ser abordados por la Banca, también pueden utilizar a una Fintech para aprovechar el efecto sinérgico que ello produciría.

3. ¿Qué riesgos considera que presentan las FINTECH?

Un aspecto preocupante podría consistir en la facilidad con la que llegan a los sectores más vulnerables carentes de suficiente educación financiera como para llevar a cabo un análisis técnico y criterioso sobre la conveniencia de formalizar una operación a través de ellas.

En ese marco, el regulador debería insistir en requerir a las mismas la debida transparencia para que el usuario acceda a información pormenorizada sobre todo lo que tenga que ver con precios y costos transaccionales.

Asimismo, el proceso de debida diligencia orientado a impedir que fondos provenientes de actividades ilícitas sean utilizados en este tipo de operaciones, no debe constituir un tema menor.

4. En nuestro país, ¿en qué situación piensa se encuentran las FINTECH? ¿piensa que las regulaciones actuales impiden su desarrollo?

Las Fintech se encuentran aún en etapa inicial. De hecho, se han instalado unas pocas empresas dedicadas al financiamiento colectivo (Crowdfunding) que, ante la inexistencia de una regulación que demarque el ámbito supervisor y genere confianza en el mercado, fueron ralentizando el volumen de sus operaciones.

Es por ello que, antes que obstaculizar su desarrollo, estas se verían beneficiadas con un régimen regulatorio que determine el “rayado de cancha” y les permita posicionarse en el sector financiero local.

5. ¿Hacia dónde debería ir la regulación de estos nuevos esquemas de negocio?

El supervisor entiende que lo primero es regular desde el punto de vista de la transparencia, evitando abusos y que tanto consumidores como proveedores del servicio, sepan claramente los riesgos que enfrentan.

Establecer límites operacionales también reviste relevancia, ya que con ello se podrían dirigir los fondos (en el buen sentido de la palabra) hacia sectores que en la actualidad no tienen acceso a financiamiento formal (sujetos de crédito).

Además, deviene procedente conocer a los responsables de la gestión y, fundamentalmente, que dichos establecimientos no sean utilizados como fuente para introducir al mercado el dinero proveniente de actividades al margen de la formalidad.

6. ¿Quién considera debería impulsar los cambios regulatorios?

Una combinación coordinada entre el supervisor bancario y el de mercado de valores; estos, con la participación (si así se desea) de la industria bancaria y los mismos emprendedores, pues una tarea conjunta y consensuada entre estos participantes, constituye un factor clave.

7. ¿Qué aspectos debería abarcar la regulación para impulsar las innovaciones tecnológicas?

Tal vez crear la figura de un sandbox regulatorio (banco de prueba) contribuiría a ir ensayando como su nombre lo dice, en un plan piloto, la sujeción a ciertos requisitos sin que ello las atosigue, además de promover la creación de las llamadas “incubadoras” que permitan financiar proyectos de relevancia y de alta creatividad presentados por emprendedores.

**Entrevistado 2 – Stan Canova –Asesor Financiero para Inversiones, Consultoría & Coaching In Company. Analista de Inversionistas Locales & Internacionales en el manejo de Portafolios de Inversión y Wealth Management.**

1 - ¿Cómo cree que las Fintech van a modificar el mercado de servicios bancarios tradicionales?

Comparando un mercado consumidor de los 90s que iba a su IFI a hacer gestiones vs un mercado de los 2010s que en un 70% hace sus gestiones online (y tendencia en aumento por los Gen Y) las empresas puramente Fintech no medicarían mucho los servicios bancarios por no tener alcance/llegada masiva aún. Si una Fintech se asociase a una IFI (como lo hizo en su momento Millicom con Tigo Cash hoy Tigo Money) el espectro podría ser distinto.

Por otro lado están los activos que nacen de las Fintech específicamente las criptomonedas que justamente en esta reunión G20 llevada a cabo en Bs.As. se planteó ya la urgencia de regularlas <https://www.cronista.com/economiapolitica/Discuten-hoy-la-necesidad-de-generar-reglas-para-el-uso-de-las-criptomonedas-20180320-0049.html>

¿Cree que las Fintech compiten con las entidades financieras tradicionales? ¿puede uno desplazar a la otra?

Creo que hay cierta ventaja en las Fintech por que no están aún siendo reguladas/supervisadas. Está bien lo de la Innovación, pero sin supervisión/regulación es un riesgo para su mercado consumidor. Creo que si las IFIs no aplican tecnología de punta respecto a sus servicios la nueva gran camada de clientes –y no hablo solo de los Millenials- sino los Centenials que hoy están en su primera infancia no están atraídos por la clásica manera de gestionar vía IFI.

¿Qué riesgos considera que presentan las FINTECH?

Riesgo Jurídico: El derecho debe estar presente también en lo que es Fintech. Es o no es legal un scan, ¿un “click” con criptografía a modo de crear obligaciones entre partes o ser elemento probatorio en juicio?

Riesgo de Mercado: al no haber regulación/supervisión un CEO de una Fintech puede obrar de mala fe y los fondos depositados/administrados por esa Fintech literalmente desaparecer. Sumemos este riesgo con el riesgo 1 que un depositante no tendría fuerza probatoria

Riesgo de Ciberseguridad: los servidores/dispositivos móviles deben contar con la seguridad suficiente para evitar algún tipo de hackeo/robo de información.

En nuestro país, ¿en qué situación piensa se encuentran las FINTECH? ¿piensa que las regulaciones actuales impiden su desarrollo?

Tomemos como ejemplo la Res EMPES; la Fintech –Tigo Cash de Millicom hoy Tigo Money- es la que se acercó al BCP a trabajar con la regulación/supervisión y hoy en día Tigo Money usa un Fideicomiso de Banco Visión.

Tener en cuenta el Art 45 de la CN que básicamente dice que lo que no está prohibido está permitido –siempre y cuando no se violenten derechos de terceros- Fue justamente la justificación jurídica que dio Millicom en su momento al presentar el servicio Tigo Cash –hoy Tigo Money.

#### Artículo 45 - DE LOS DERECHOS Y GARANTÍAS NO ENUNCIADOS

La enunciación de los derechos y garantías contenidos en esta Constitución no debe entenderse como negación de otros que, siendo inherentes a la personalidad humana, no figuren expresamente en ella. La falta de ley reglamentaria no podrá ser invocada para negar ni para menoscabar algún derecho o garantía.

Pero si, la falta de “intensión” de regular algo que ya es parte de nuestra sociedad/mercado si va a hacer que se enlentece la aplicabilidad operativa de las Fintech.

¿Hacia dónde debería ir la regulación de estos nuevos esquemas de negocio?

Protección de datos/eficacia legal de las transacciones/protección del sistema financiero ante mala administración de los directivos de una fintech.

¿Quién considera debería impulsar los cambios regulatorios?

El poder legislativo con el BCP como su brazo técnico. El MIC y la CNV también debería ser parte

¿Qué aspectos debería abarcar la regulación para impulsar las innovaciones tecnológicas?

Protección de datos/eficacia legal de las transacciones/protección del sistema financiero ante mala administración de los directivos de una Fintech.

**Entrevista 3 - Cinthia Facciuto - Presidenta Cámara Paraguaya de Fintech y Senior Advisory Consultant - Fintech Solutions&E- commerce**

¿Cómo cree que las Fintech van a modificar el mercado de servicios bancarios tradicionales?

Los servicios bancarios tradicionales están limitados a cierto segmento de la población y es ahí donde las Fintech pueden hacer la diferencia, llevando los servicios financieros a otros segmentos de la población a la que las instituciones tradicionales no llegan.

¿Cree que las Fintech compiten con las entidades financieras tradicionales? ¿puede uno desplazar a la otra?

No creo que compitan, cada uno tiene un rol importante, las entidades financieras no desaparecerán, y las Fintech se están haciendo cada vez más fuertes. En la medida que aprendan a cooperar, el beneficio será para ambas partes y sobre todo para la población.

Pero es importante tener en cuenta la realidad de que al no estar reguladas tienen una ventaja considerando que, a no estar sujetos a las normativas y regulaciones del sistema tradicional, les permite tener procesos más simples, digitales y económicos, lo que se traduce en precios más competitivos.

¿Qué riesgos considera que presentan las FINTECH?

La tecnología siempre tiene riesgos, lo importante es que sean lo más controlados posible.

La seguridad en las transacciones es un issue muy importante a tener en cuenta en un emprendimiento Fintech, pues el porcentaje de ataques es alto y se debe tener la capacidad de detectar las ventanas y cerrarlas casi inmediatamente para acotar los daños.

Las empresas Fintech y las entidades reguladoras deben sentarse a trabajar para delinear esta estrategia en este sentido, debido a que las amenazas y las formas de ataque cambian tan rápido como la tecnología misma.

Los No bancarizados también suponen un riesgo, considerando que no están conscientes de lo que implican las transacciones seguras, la utilización de contraseñas, etc. Es por eso que las empresas Fintech deben tener la capacidad de invertir en infraestructura para poder paliar la falta de educación financiera en este sentido.

En nuestro país, ¿en qué situación piensa se encuentran las FINTECH? ¿piensa que las regulaciones actuales impiden su desarrollo?

En el Paraguay, las Fintech aún son incipientes, hay algunas empresas, pero ninguna ha podido desarrollarse con éxito, con excepción de las billeteras electrónicas, que actualmente ya están reguladas.

Creo que la falta de regulación y el poco entendimiento de como las Fintech pueden colaborar con el sistema financiero están impidiendo que los emprendimientos afloren.

Lastimosamente existen varios casos de paraguayos que fueron al exterior a desarrollar sus empresas Fintech y han tenido éxito. Esto es algo que debemos tratar de revertir desde la regulación.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que mientras el sistema financiero tradicional debe cumplir un sin números de normativas y requisitos para operar, las Fintech no están siendo reguladas. Eso de alguna u otra forma impide que la banca tradicional pueda incorporar la idea de trabajo colaborativo.

¿Hacia dónde debería ir la regulación de estos nuevos esquemas de negocio?

Sin duda iniciar una regulación es un desafío importante, considerando que, en mi opinión, se debería poder encontrar un equilibrio y crear un régimen normativo acorde con la innovación, pero que a su vez satisfagan las exigencias de seguridad necesarias.

Creo que un reto importante es que se logre la colaboración y la coordinación entre los sectores.

¿Quién considera debería impulsar los cambios regulatorios?

Los cambios regulatorios deben ser impulsados por las empresas y el ámbito privado. Creo que las entidades regulatorias deben tener la suficiente apertura para escuchar las necesidades y traducirlas en una regulación aplicable.

7. ¿Qué aspectos debería abarcar la regulación para impulsar las innovaciones tecnológicas?

Importante es que desde las políticas públicas se pueda fomentar e impulsar las innovaciones tecnológicas en los diferentes sectores.

La innovación opera dentro de un ecosistema con 4 pilares o ejes importantes: INFRAESTRUCTURA, FINANCIAMIENTO, GOBIERNO Y COMUNIDAD. El papel general del gobierno debería abarcar la unificación y el mejoramiento de todos los aspectos del ecosistema de innovación.

Hay que entender que cualquier regulación nueva es difícil que sea perfecta, debe basarse en resultados, por lo que se debe tener la flexibilidad de hacer cambios rápidos en base a ellos.

#### **Entrevista 4 – Guillermo Garcia - Asesor Jurídico - Claro Paraguay**

1. *¿Cómo cree que las Fintech van a modificar el mercado de servicios bancarios tradicionales?*

Las nuevas generaciones han incorporado las pantallas como intermediario en todas sus relaciones, laborales, personales, etc. Todo es hecho mediante pantallas, y si no puede ser hecho mediante pantallas (celulares, tablets o al menos laptops), pues existe poco incentivo para hacerlo (para las nuevas generaciones, insisto). Entonces, lo que hoy día es desafiante y representa un cambio de paradigmas (Ejemplo: Branchless Banking), mañana será la regla. Donde hay una app o una interfaz web, no se necesita una sucursal, ni un empleado de atención al cliente, ni un operador de Call Center. Donde hay una app o una interfaz web, no se necesita nada más. Se despersonalizará la interacción entre la entidad y el cliente. Y esto no es algo percibido como malo por las nuevas generaciones. Donde las generaciones anteriores tomaban el teléfono y hacían una llamada, o iban a conversarlo personalmente, las nuevas generaciones escriben mensajes o mails. El contacto cara a cara es algo que prefiere ser evitado.

2. *¿Cree que las Fintech compiten con las entidades financieras tradicionales? ¿puede uno desplazar a la otra?*

Sí, veo una guerra no declarada entre las Fintech y las entidades financieras tradicionales. Es como David y Goliat. Las entidades financieras tradicionales tienen el tamaño (todavía), pero las Fintech tienen la agilidad que les da su pequeño tamaño, pero, sobre todo, tienen la honda y la piedra.

Creo que más que desplazamiento, lo que ocurrirá es que las Fintech sacarán de su zona de confort a las entidades financieras tradicionales y las forzarán a ser más ágiles y ser realmente innovadoras.

3. *¿Qué riesgos considera que presentan las FINTECH?*

Creo que los principales riesgos en torno a las Fintech se encuentran en que las mismas generalmente consisten en plataformas que buscan “coordinar a los descoordinados” (Ejemplo: poner en contacto a oferentes de capital con demandantes de capital, lo que antes era hecho únicamente por los intermediarios financieros, que tomaban dinero de unos para prestárselo a otros). Esto hace que, al faltar el intermediario profesional, pues también falte la oportunidad, medios y hasta la voluntad de aplicar medidas de gestión de riesgos, como, por ejemplo, los de Lavado de Dinero y Crédito.

4. *En nuestro país, ¿en qué situación piensa se encuentran las FINTECH? ¿piensa que las regulaciones actuales impiden su desarrollo?*

No considero que las regulaciones actuales impidan el desarrollo de las Fintech en Paraguay. No obstante, creo que dichas regulaciones tampoco constituyen un incentivo. Esto hace que exista no mucho desarrollo en dicho sector, o que el mismo sea sumamente conservador en cuanto a los servicios ofrecidos (transferencias de dinero y crédito son los rubros más extensamente explotados por las dos Fintech más conocidas en Paraguay).

5. *¿Hacia dónde debería ir la regulación de estos nuevos esquemas de negocio?*

Las empresas Fintech lo que hacen, en su mayoría al menos, es prestar de maneras novedosas servicios ya conocidos. En consecuencia, entiendo que la regulación lo que debe hacer es ser capaz de abarcar a estas nuevas modalidades, a fin de hacerles extensivas las técnicas de gestión de riesgos ya conocidos (Crédito, Operacional, Lavado de Dinero, etc.).

Creo que es el momento en que se incorporen los llamados “sandboxes” regulatorios, mediante los cuales el BCP pueda probar, de manera controlada, nuevas modalidades de negocio que requieran nuevos contextos regulatorios.

6. *¿Quién considera debería impulsar los cambios regulatorios?*

El sector privado tiene un sesgo muy fuerte (y natural) hacia aquello que genere utilidad, mientras que el sector público tiene un sesgo igual de fuerte (y también natural) por tutelar la salud de los consumidores y del mercado, en consecuencia, creo que es el Banco Central el órgano que debería liderar los cambios regulatorios, no obstante, con un oído atento a lo que el sector privado sea capaz de aportar.

7. *¿Qué aspectos debería abarcar la regulación para impulsar las innovaciones tecnológicas?*

La regulación es estática mientras la innovación en los servicios es dinámica, por ende, todo el tiempo habrá nuevos servicios que desafíen los límites de la norma. Ante esta situación, y deseo ser enfático con esto, incluso a riesgo de parecer reiterativo: creo que lo que debe incorporarse son los Regulatory Sandboxes, que permitan probar de manera segura (con reglas ad hoc para cada caso) las iniciativas que surjan de tiempo en tiempo, sin que la norma ampute la innovación, a fin de, una vez comprendida la innovación, redactar una regulación que sea tuitiva sin cercenar innecesariamente.