

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

MAESTRÍA EN FINANZAS

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

El impacto de las Fintech en la cadena de valor de la industria bancaria argentina (2019 – 2020).
Caso de Estudio: AGROFY S.A.

AUTOR: LEONARDO ANDRÉS, LÓPEZ PALMA

DIRECTOR: MARCELO, BASTANTE

JUNIO 2023



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



Resumen

De manera frecuente, suele escucharse que la aparición de las empresas financieras tecnológicas o Fintech responden a las necesidades de inclusión, democratización del dinero y eficiencia que existen en un contexto donde los bancos tradicionales no logran adaptarse con la rapidez necesaria a los cambios del mercado. El presente trabajo final de maestría (TFM) propone analizar el impacto que producen este tipo de empresas en la cadena de valor de la industria bancaria de Argentina. Como caso de estudio, se analiza la evolución de la empresa AGROFY S.A. y, particularmente, de su unidad de negocio, Agrofy Pay, entre los años 2019 y 2020. A través de entrevistas realizadas a los responsables de la empresa y de investigación del sector, se puede observar que la irrupción de Fintech en la industria bancaria produjo sinergias positivas gracias al modelo de negocio planteado. Agrofy Pay no es considerado un competidor de los bancos tradicionales, sino más bien un aliado que puede generar la apertura de los servicios bancarios a usuarios que anteriormente estaban imposibilitados o dificultados, a la vez que permite mayor eficiencia al sistema de transacciones de los bancos.

Palabras clave: Fintech, Cadena de Valor, Bancos



Índice

Introducción.....	5
Presentación.....	5
Descripción del tema.....	5
Relevancia	6
Justificación.....	6
Estructura del TFM	7
Planteamiento del tema/problema.....	8
Objetivos	11
<i>Objetivo General</i>	11
<i>Objetivos Específicos</i>	11
Hipótesis.....	11
Marco teórico.....	11
Antecedentes.....	11
Bases Conceptuales.....	17
<i>Las Empresas Fintech</i>	17
<i>La Llegada de las Fintech al Sistema Financiero</i>	20
<i>El Horizonte de Oportunidades</i>	22
<i>Los Riesgos a partir de las Fintech</i>	26
<i>La Cadena de Valor de los Servicios Financieros</i>	29
<i>Las Fintech en la Cadena de Valor</i>	32
<i>El Sector Agroalimentario y las Fintech</i>	34
Metodología.....	36
Capítulo I.....	40
El Ecosistema Fintech en Argentina	40
Historia y evolución.....	40
Segmentación de las Fintech en Argentina	43
Los avances de la regulación argentina.....	47
La Empresa AGROFY S.A.	48
Misión, Visión y Valores.....	48
Descripción de AGROFY S.A.....	49
<i>Agrofy Market</i>	52
<i>Agrofy News</i>	53
<i>Agrofy Tech</i>	54



<i>Agrofy Pay</i>	54
Estructura de AGROFY S.A.	54
Expansión de la empresa	56
Conclusiones del Capítulo	57
Capítulo II	59
AGROFY PAY	59
<i>La idea de negocio</i>	59
<i>Clientes</i>	60
<i>Proveedores</i>	61
<i>Inversores</i>	61
<i>Partners</i>	62
<i>Competidores</i>	63
<i>Servicio ofrecido</i>	64
La Cadena de Valor Bancaria en Argentina	65
Oportunidades para todos	67
Ubicación de AGROFY en la Cadena de Valor	68
Conclusiones del Capítulo	73
Capítulo III	74
Las Ventajas Observadas	74
Facilidad en el acceso de los usuarios	74
Eficiencia en las transacciones	75
Menores costos para fidelizar clientes	76
Capital humano capacitado	76
Acercamiento del agro con el crédito	76
Las Desventajas Observadas	77
Transacciones fraudulentas	77
Ciberataques	78
Evolución de la regulación específica	79
Dependencia de la disponibilidad tecnológica	79
Riesgo reputacional	80
Riesgo de lavado de activos	80
Conclusiones del Capítulo	80
Conclusiones	82
Referencias	85



Introducción

Presentación

El trabajo final de maestría (TFM) propuesto busca analizar el impacto producido por las empresas financieras tecnológicas, comúnmente llamadas Fintech, en la cadena de valor de la industria bancaria de Argentina. Concretamente, se propone estudiar el caso de la empresa AGROFY S.A. entre los años 2019 y 2020. En efecto, se trata de una investigación en la que se recurre a un caso de la realidad para demostrar una sentencia. La misma parte de la noción de que las Fintech responden a necesidades de inclusión, democratización del dinero y eficiencia, mientras que los bancos tradicionales no logran adaptarse con la rapidez necesaria a los cambios del mercado. Por lo tanto, la irrupción de las Fintech en la industria bancaria produciría sinergias positivas.

Según este planteo, el TFM se encuadra en un estudio de caso, ya que se parte del reconocimiento de una realidad que resulta desconocida parcialmente. El desconocimiento surge porque el fenómeno de las empresas Fintech es relativamente nuevo en el mundo y, en particular, en Argentina. Es por ello que en el estudio que se pretende llevar a cabo, se puede aportar evidencia esclarecedora. El trabajo se estructura a partir del planteo del problema, con el estudio de las características de las empresas Fintech y del sistema bancario actual. Luego se exponen las características del servicio de AGROFY S.A. y se analizan las ventajas y desventajas que este tipo de empresas generan en la cadena de valor bancaria.

Descripción del tema

Los estudios sobre la relación entre las empresas Fintech y la industria bancaria son incipientes, porque la aparición de las primeras en el ecosistema financiero mundial lleva pocos años de desarrollo. En efecto, aún no existe un consenso sobre el impacto final que generan las empresas de tecnología financiera en la cadena de valor de la industria bancaria y el negocio bancario en general.

En este nuevo contexto, se busca generar un estudio que analice el impacto mencionado, observando el recorrido realizado por una empresa Fintech en particular. Para ello, se delimita temporalmente este estudio sobre la actividad de AGROFY S.A. entre los



años 2019 y 2020. También se obtiene información de la empresa a partir de entrevistas a sus funcionarios y de diferentes sitios web.

Relevancia

Dentro del estudio de las finanzas, la evolución de las herramientas tecnológicas y digitales tiene una importancia destacada porque permiten dinamizar un sector fundamental de la economía de un país. En muchos casos, las nuevas herramientas surgen porque se detecta un problema o un vacío que hay que llenar dentro de las transacciones financieras. En otros casos, estas herramientas surgen para otros ámbitos, no financieros, pero luego se adaptan para facilitar las transacciones en este sector.

Es así como surgieron ya hace algunos años las empresas Fintech, buscando especializarse en el desarrollo de herramientas tecnológicas que permitan mejorar los procesos dentro del área de las finanzas. Como toda nueva industria, es necesario analizar los resultados de la interrelación con el entorno, así como sus ventajas y desventajas. Solo a partir de la evidencia, se podrá formular e impulsar mejoras sobre una marcha que avanza a paso rápido. Como futuro profesional especializado en finanzas, el estudio de las Fintech permite estar actualizado en una temática que está en auge y que evidentemente marcará el futuro de todo el sector financiero.

Justificación

La elección del tema a tratar por el TFM surge de la necesidad de conocer la manera en que se reconfigura el ecosistema financiero. Es en ese ecosistema donde surgen ventajas y desventajas para cada uno de los antiguos y nuevos participantes y que, en última instancia, afectan no sólo al negocio bancario sino también a analistas, hacedores de política financiera y supervisores bancarios, quienes intensifican el monitoreo de la evolución de la configuración del ecosistema Fintech (Lavalleja, 2020; Perrazzelli, 2021).

Con el fin de arribar a conclusiones acerca de la mencionada relación, se decide abordar un estudio de caso en base a la empresa argentina Fintech AGROFY S.A. especializada en las soluciones transaccionales, de pagos y créditos para el agro. Esta empresa tecnológica se viene posicionando rápidamente en el mercado, superando las barreras nacionales. La misma se define como “el ecosistema de soluciones digitales para el



agro más importante de Latinoamérica” (<https://www.agrofy.com.ar/quienes-somos>). A partir del análisis del caso, se busca destacar el impacto de los servicios que AGROFY ofrece en cada uno de los eslabones de la cadena de valor de la industria bancaria, mediante el análisis de las alianzas comerciales.

El período de estudio seleccionado comprende los años 2019 y 2020. Esta elección se justifica en que el crecimiento de las empresas que aplican tecnología financiera en la Argentina, incluida AGROFY, se aceleró a partir del año 2019. Luego, la cuarentena obligatoria indicada para frenar el avance de la pandemia de Coronavirus en 2020 impulsó exponencialmente la digitalización y utilización de plataformas Fintech.

Asimismo, en dicho período, el Banco Central de la República Argentina (B.C.R.A.) emitió regulaciones financieras que acompañaron el crecimiento de la industria Fintech. Las regulaciones se enfocaron en el impulso de la digitalización de los medios de pago y el cumplimiento de normativas por parte de proveedores no financieros de crédito. En consecuencia, este escenario condicionó el contexto local en el cual se llevaba a cabo la intermediación financiera. La elección de este período de tiempo interesa porque contiene eventos de relevancia para el tipo de análisis planteado.

En base a las características del tema a tratar, se encontraron algunos antecedentes de interés.

Estructura del TFM

En la Introducción se ha realizado una resumida exposición de la temática del TFM, destacando el contexto en que se desarrolla, la relevancia del caso de estudio y la justificación para la elección de la temática. A continuación, se expone el Planteamiento del Tema o Problema dentro del sector financiero, que involucra la aparición de las empresas Fintech y su incidencia sobre toda la cadena de valor bancaria. Para poder desarrollar el caso de estudio se plantean los objetivos del trabajo, que a su vez sirven como guía para la elaboración y exposición organizada del TFM. En este apartado del trabajo también se define la hipótesis que se va a aceptar o rechazar al finalizar el estudio, según la evidencia obtenida.

El apartado de Marco Teórico del trabajo tiene el propósito de condensar de manera ordenada y práctica el Estado del Arte sobre la temática; es decir, los estudios anteriores que se toman como antecedentes, junto con sus metodologías de investigación y sus



conclusiones. También se desarrollan algunos conceptos teóricos y el análisis de los autores que muestran el avance que han logrado las empresas Fintech en el mundo, su estructura y funcionamiento.

El apartado denominado Desarrollo concentra toda la información que se ha podido recolectar de la empresa bajo estudio a través de entrevistas al equipo emprendedor. Información tal como la visión de la empresa, su relación con el sistema bancario, los resultados obtenidos, los servicios brindados y expectativas a futuro. Del análisis de la información se procede a determinar la incidencia del accionar de la empresa en la cadena de valor bancaria, especialmente las ventajas y desventajas actuales. Para una mejor presentación, el apartado de Desarrollo se divide en capítulos, y en cada uno de ellos se aborda un objetivo específico.

Hacia el final del TFM se realiza la Conclusión y las reflexiones finales que deja el trabajo propuesto, haciendo uso de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

Planteamiento del tema/problema

Tal como lo expresa el artículo 1 de la Ley 21.526, las entidades financieras tienen como actividad principal la intermediación habitual entre la oferta y la demanda de recursos financieros (Infoleg, 1977). Al momento de la redacción de la Ley, las principales entidades financieras del mercado eran las tradicionales entidades bancarias. Estas entidades ofrecen servicios financieros a través de una cadena de valor que consta de cuatro componentes principales: interfaz (relación) con el cliente, funciones administrativas, infraestructura y balance. Se debe tener en cuenta que las operaciones que producen servicios financieros involucran a los tres primeros (Feyen et al., 2021).

Actualmente, la industria de servicios financieros se está enfrentando a un escenario inédito, gracias a la afluencia de distintas tecnologías emergentes, como *analytics* avanzados, inteligencia artificial, tecnologías cognitivas, internet de las cosas y Blockchain (Saavedra, Pastrana y Murphy, 2017). Estas tecnologías posibilitan la aparición y permanente evolución de las Fintech y de la banca digital, al tiempo que generan un gran desafío a los bancos tradicionales para adaptarse y mantener una posición de referencia en el mercado financiero.



Acorde lo comentado en Feyen et al. (2021), ante el advenimiento de las Fintech, la combinación de costos de transacción y economías de escala resulta en grandes intermediarios financieros que tienden a estar integrados vertical y horizontalmente, proporcionando así los cuatro componentes internamente. A medida que la tecnología va reduciendo los costos de transacción, los límites para las empresas de la industria bancaria van cambiando y la cadena de producción puede estar más desagregada (desintegración vertical). Asimismo, los avances en información y conectividad también están llevando a una disociación del consumo de servicios financieros (desintegración horizontal).

Los relevamientos de KPMG indican que las empresas Fintech buscan cumplir diversos objetivos estratégicos, tales como: mejorar la experiencia de los consumidores (75%), transformar las capacidades actuales (48%), eficientizar los costos (27%), proteger el *core* del negocio de amenazas (22%), expandirse hacia nuevas líneas de negocio (24%) y desarrollar nuevas inversiones cuantitativas en estrategias basadas en la inteligencia artificial (4%). Es decir, que el mercado Fintech tiene mucho para seguir madurando (Saavedra, et al, 2017).

A pesar de que la irrupción de las Fintech en la cadena de valor de la industria bancaria que se viene percibiendo desde hace varios años, se ha registrado una proliferación importante de las mismas desde la pandemia de Covid-19. El motivo principal fue que la mayoría de los consumidores tuvo que reducir drásticamente las transacciones financieras presenciales, por ejemplo, los pagos y cobros. Esto ha generado una serie de desafíos, de ventajas y de riesgos que deben ser analizados por todos los sectores involucrados (Perrazzelli, 2021).

Los beneficios principales son económicos y sociales, entre los que se pueden destacar la inclusión financiera de una mayor cantidad de individuos al sistema (*onboarding*), la disminución de procesos burocráticos y el reemplazo por procesos más ágiles, la reducción de costos transaccionales, la generación de productos nuevos y a menor precio, la mejora en la experiencia de los clientes y la rapidez en la adaptación de las nuevas necesidades (Saavedra, et al, 2017; Morales, 2021).

A pesar de los beneficios, hay que prestar atención a los riesgos que se pueden generar, tanto por la irrupción de nuevas empresas Fintech, como por la transformación digital de los bancos tradicionales. El nuevo escenario puede traer modelos de negocios inviables a largo plazo, gestiones erróneas de las crisis bancarias, entre otras (Perrazzelli,



2021). Es decir, que las Fintech no solo deben ser analizadas como competidoras de las entidades bancarias tradicionales. También puede haber fusión o asociación entre ellas, generando nuevos modelos de negocios que deben ser monitoreados.

Dentro de este marco, es relevante poder analizar casos destacados de la industria Fintech en el país. Es por ello que el caso de estudio seleccionado para el TFM se basa en las características particulares de la empresa Fintech AGROFY S.A. Se trata de una empresa financiera de tecnología que se dedica a reunir diferentes actores del agro en Argentina dentro una plataforma online para la compraventa de productos relacionados con la actividad. Estos actores son fundamentalmente productores, distribuidores y proveedores de insumos agrícolas. La actividad desarrollada es muy valorada en el país porque conjuga el negocio financiero dentro de otra actividad tan importante y competitiva como la agrícola.

A su vez, AGROFY cuenta con un segmento de negocio denominado Agrofy Pay, mediante el cual se ofrece una billetera virtual a los participantes de la plataforma, que pueden acceder a saldos, tarjetas de crédito y débito. Por medio de la billetera virtual, la empresa ofrece financiación bancaria o de terceros. Esta característica distintiva acerca a los usuarios (por ejemplo, los productores del agro) a determinados medios de pago y financiación, que antes no podían acceder. Por lo tanto, genera un nuevo modelo de negocio, que afecta a la cadena de valor del sistema bancario porque amplía el universo de usuarios que acceden al financiamiento incorporando herramientas tecnológicas disponibles en los teléfonos inteligentes.

Son todas estas características de AGROFY las que determinaron su elección en el presente caso de estudio, pero además presenta rasgos comunes con otras Fintech que también están buscando una mayor participación en la cadena de valor del sistema bancario, como es el caso de MODO, o de los nuevos bancos digitales.

Por lo tanto, considerando el crecimiento significativo que las empresas Fintech han experimentado entre los años 2019 y 2021 en Argentina, es que el presente proyecto define las siguientes preguntas problematizantes:

- ¿Cuál es el impacto que la irrupción de las empresas Fintech genera en la cadena de valor y en el negocio del sistema bancario?
- ¿Cuáles son las características de la expansión lograda por la empresa Fintech AGROFY S.A. en Argentina?



- ¿Qué características presentan los nuevos segmentos de negocios que está desarrollando la empresa?
- ¿Qué ventajas y desventajas se observan en la expansión de AGROFY S.A. sobre la cadena de valor bancaria?

Objetivos

Objetivo General

Analizar el impacto que la irrupción de las Fintech genera sobre la cadena de valor y el negocio bancario en Argentina, tomando el caso de AGROFY S.A. en el período comprendido entre los años 2019 y 2020.

Objetivos Específicos

- Analizar la expansión lograda por la empresa Fintech AGROFY S.A. dentro del ecosistema de Argentina.
- Caracterizar los distintos tipos de servicios ofrecidos por la empresa AGROFY S.A. con relación a cada aspecto de la cadena de valor de la industria bancaria, entre los años 2019 y 2020.
- Determinar las ventajas y desventajas que se presentan ante la inmersión de la empresa Fintech AGROFY S.A. en la cadena de valor de la industria bancaria y en el negocio bancario.

Hipótesis

La irrupción de las empresas financieras tecnológicas, Fintech, en la cadena de valor del sistema bancario argentino genera un impacto positivo, que debe ser acompañado y regulado por las entidades supervisoras, para minimizar los riesgos implícitos.

Marco teórico

Antecedentes



Con el objetivo de proponer un modelo de gestión Fintech para el desempeño del nuevo ecosistema bancario y financiero, Mediomundo (2022) llevó adelante un trabajo de investigación titulado *El ecosistema Fintech (tecnología financiera) como instrumento de transformación del sistema bancario tradicional en beneficio del cliente*. Para lograr su objetivo general, se valió del análisis de fórmulas propuestas por las Fintech para transformar el sistema bancario e identificó las ventajas y desventajas de esta modalidad, que lo llevaron a establecer un modelo de gestión Fintech.

En cuanto al aspecto metodológico de su trabajo, Mediomundo (2022) diseñó un análisis documental, con una revisión sistemática de literatura y materiales audiovisuales y electrónicos. Además, para su correcta interpretación, estudió las bases teóricas, acudiendo a mapas cognitivos y análisis semánticos. Luego del análisis de resultados, Mediomundo (2022) concluye que los aspectos fundamentales a trabajar en el marco de la transformación del sistema bancario son tres: la inclusión financiera, la alfabetización Fintech y el marco regulatorio. En este sentido, las Fintech contribuyen con la experiencia del cliente gracias a su segmentación y funcionalidad, ampliamente valoradas por los consumidores.

En un estudio sobre la medición de la calidad del servicio al cliente de las Fintech, Haghjooye Javanmard, Keymasi y Hosseini (2022) se propusieron identificar las dimensiones de la calidad de los servicios Fintech y proporcionar un modelo para medirla. Como metodología, optaron por la revisión sistemática de la literatura, con un enfoque cualitativo. Revisaron 413 artículos y finalmente, luego de varias etapas de selección, seleccionaron y evaluaron 48 artículos en el análisis final. En el análisis, identificaron 7 dimensiones principales y 35 subdimensiones para medir la calidad de los servicios Fintech. Las dimensiones principales fueron: la calidad funcional, la calidad práctica, la calidad de apariencia, la calidad de la seguridad, la calidad de soporte, la customización (personalización) y la información dirigida.

Los resultados del trabajo de Haghjooye Javanmard, Keymasi y Hosseini (2022) mostraron que la dimensión más mencionada en los estudios relevados en la revisión sistemática fue la calidad de la seguridad. Más específicamente, la subdimensión de seguridad y privacidad. Además, hallaron que la calidad de la atención al cliente y el servicio presentan el mayor impacto en la satisfacción y atracción de futuros clientes. Por otro lado, una cualidad que puede crear una ventaja competitiva en el ámbito financiero, especialmente



en el marco de las Fintech, es la correspondencia entre las necesidades de cada cliente y los servicios prestados o la personalización/customización.

En una investigación para el Banco Mundial, Feyen y otros (2021) estudiaron las implicaciones de la innovación digital para la estructura del mercado y las políticas aplicables, incluida la regulación financiera y de competencia. Basándose en la economía subyacente de los servicios financieros y su organización industrial, su objetivo fue examinar, con evidencia empírica reciente, las implicaciones de la innovación digital para la estructura del mercado y las políticas correspondientes, incluida la regulación financiera y de competencia. A raíz de la identificación de una serie de encuestas de respuestas regulatorias, los autores dan un paso atrás para indagar lo que la teoría económica de la banca y la intermediación financiera pueden indicar sobre cómo la tecnología podría impulsar la organización industrial en el sector y cómo eso podría informar futuras respuestas políticas.

En las conclusiones, Feyen y otros (2021) demuestran que la innovación digital está provocando cambios económicamente significativos en la producción de servicios financieros, con implicaciones para la estructura industrial de las finanzas. Explican que las mejoras en la conectividad y la informática pueden ayudar a mejorar la eficiencia y la competencia, y que, en muchos casos, los servicios financieros han experimentado una desagregación de diferentes productos y servicios. Al mismo tiempo, los resultados reafirman las fricciones financieras y las fuerzas que impulsaron la necesidad de intermediarios financieros en primer lugar. En un análisis prospectivo, concluyen que el sector financiero puede estar tendiendo hacia una estrategia *Barbell* en la estructura del mercado (dividiendo la cartera en dos partes: una con bajo riesgo y otra con alto riesgo), en la que existen grandes instituciones de productos múltiples junto con instituciones de nicho más especializadas.

El trabajo de Peralta (2021) se presenta como un estudio de la evolución de las organizaciones Fintech en respuesta a la necesidad de democratización del sistema financiero. Su objetivo fue determinar en qué situación se encuentran actualmente las Fintech en Argentina, indagando cuál es su posición frente a los bancos tradicionales y su perspectiva futura. Para ello, llevó adelante una investigación cualitativa, siguiendo el enfoque de la teoría fundamentada. La misma se dividió en dos partes. En la primera, recurrió a fuentes secundarias para generar una descripción completa de las Fintech. En la segunda,



optó por el estudio de caso, para el que realizó entrevistas en profundidad a expertos en finanzas.

En su estudio, Peralta (2021) explica que las Fintech aparecieron para darle fin a la asimetría en la información que imponen los bancos. Su trabajo permite conocer los orígenes de las Fintech 1.0 y la sofisticación del modelo hacia las Fintech 2.0 y 3.0, que todavía tienen mucho potencial para desarrollar. Luego, analiza el caso Ualá como un caso de éxito en Argentina, concluyendo que es “una organización clave en el fomento de la inclusión financiera y contribuyente a la educación financiera de la sociedad” (p. 74).

En su TFM, Morales (2021) desarrolló el concepto de Fintech herbívoras y profundizó el tema con el estudio de caso de MODO, que es una billetera virtual lanzada por un conjunto de entidades bancarias para hacer frente a la competencia directa de las Fintech. El objetivo del trabajo fue replantear la relación banca-Fintech, teniendo en cuenta las necesidades y las ineficiencias del mercado argentino. Así, se analizó un modelo estratégico y sostenible de asociación entre ambos sectores, para mejorar la competencia y generar mayor seguridad al sistema financiero actual.

Para su investigación, Morales (2021) recurrió a la metodología de estudio de caso, con un abordaje mixto y un diseño no experimental, transversal y retrospectivo. Planteó cuatro objetivos basados en cuatro preguntas de investigación y determinó un método y técnica para cada una de las instancias: (1) Cuantitativo: Estadísticas del sector financiero con el fin de elaborar gráficos representativos de la evolución de la industria Fintech; (2) Cualitativo: Análisis del marco regulatorio; (3) Cualitativo: Entrevistas y consultas a directores de entidades bancarias; y (4) Cualitativo: análisis de bibliografía concerniente con el fin de conceptualizar los distintos modelos de negocios según la relación entre la banca y las Fintech.

En sus conclusiones, Morales (2021) destaca que la pandemia de COVID-19 produjo un cambio rotundo que llevó a la necesidad de digitalizar los servicios financieros. En este contexto de transformación digital, el autor evidencia que emergen “...nuevos participantes que amenazan a aquellos que no logren adaptarse a los avances tecnológicos y a las nuevas exigencias de sus clientes” (p. 68). Luego, destaca: “La particularidad de las Fintechs es que están atrayendo a nuevos clientes al sistema financiero formal, por lo que permite definirlos como una herramienta de inclusión financiera” (p. 68). Finalmente, concluye que es



imperioso elaborar un marco regulatorio moderno que dé respuestas al ritmo de crecimiento de las Fintech.

Este trabajo resulta interesante como punto de partida, teniendo en cuenta el objetivo que se plantea. No obstante, la dirección del estudio se orienta a la relación entre bancos y empresas Fintech, en lugar del cliente en sí mismo, como beneficiario de la cadena de valor formada.

Por su parte, Rentería, Vélez, Giraldo y Villa (2021) llevaron adelante una investigación cualitativa de alcance exploratorio para identificar en qué consiste el modelo de las Fintech y sus principales impactos. La metodología utilizada fue la revisión sistemática de la literatura de los últimos 5 años, limitándose a publicaciones escritas en idioma inglés y “excluyendo artículos de revisión, encuestas y términos no relevantes para el resultado esperado” (p. 19). Con una búsqueda inicial que resultó en 124 documentos, la muestra se redujo a los 16 artículos de mayor relevancia.

En sus resultados, hallaron:

...los principales impactos fueron la digitalización de productos y servicios, seguido de cambios en el modelo de negocio de las entidades financieras, además se identificó que el aprovechamiento de las oportunidades y reacción frente a las amenazas será el diferenciador para que la banca tradicional asegure su permanencia en el mercado. (p. 17)

De esta manera, Rentería et al. (2021) advierten y concluyen que la banca tradicional debe adaptarse al nuevo modelo que proponen las Fintech. Caso contrario, no podrá permanecer en el mercado, donde las finanzas digitales han llegado para quedarse.

Cardona Valencia (2020) estudió la inclusión financiera como estrategia de recuperación y de crecimiento Fintech luego de la pandemia de COVID-19. El objetivo fue indagar acerca de la inclusión financiera digital desde la visión post-COVID-19 como posible herramienta de desarrollo y resiliencia. En un estudio de tipo descriptivo, optó por la revisión bibliográfica como metodología y, como fuente de información, recurrió a Scopus© y Google Scholar©, aplicando en ellas las mismas fórmulas booleanas o ecuaciones de búsqueda.

A partir de los resultados, Cardona Valencia (2020) concluye que “la tecnología transforma el panorama del sector financiero, siendo responsable de un mayor acceso a los



servicios financieros de manera profunda” (p. 199), aunque advierte que los riesgos de este sistema pueden profundizarse en una instancia post-pandémica.

A nivel regional, el trabajo de Lavalleya (2020) se propuso analizar el fenómeno de las Fintech y su impacto en las economías de América Latina, con el objetivo de dilucidar los principales desafíos y oportunidades para el Uruguay. El documento fue elaborado “...para la oficina de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en Montevideo, en el marco del convenio de cooperación técnica celebrado entre la CEPAL y el Gobierno del Uruguay” (p. 2).

Tomando casos relevantes de países como Uruguay, México, Colombia, entre otros, el autor demuestra la importancia de regular y fomentar este servicio en los mercados locales para estimular la actividad económica de las pequeñas y medianas empresas. El trabajo permite comprender el rol de los Bancos Centrales de los países Latinoamericanos en el proceso de crecimiento de las Fintech.

En sus recomendaciones, Lavalleya (2020) sugiere “...explorar la posibilidad de implementación de un Sandbox [*entorno controlado*] regulatorio, que a partir de la reducción de las exigencias para funcionar y el establecimiento de un plazo, permita valorar en la práctica los riesgos reales” (p. 5). Finalmente, concluye que “es necesaria la discusión de los beneficios de un sistema de interfaz de programación de aplicaciones abierta” (p. 6), y menciona “la mejora en la experiencia del cliente y el desarrollo de nuevos modelos sostenibles para abordar mercados desatendidos” (p. 6).

En otro orden de ideas, el trabajo de Doroszczuk (2020) analiza empíricamente la evolución del mercado financiero en los últimos diez años, tomando como eje central el aporte innovador de las Fintech. Su investigación permite seguir diferentes alternativas para la inversión, el pago, el financiamiento, entre otros; tomando como casos de estudio a las empresas Mercado Libre y Ant Financial. El tema resulta oportuno porque propone un análisis puntual dentro de la década que más crecimiento tuvo el sector, considerando una empresa nacional y una internacional.

La metodología utilizada por Doroszczuk (2020) fue el estudio de caso colectivo, comparando Mercado Pago con Banco Macro. Se recurrió a “un diseño descriptivo correlacional no experimental transeccional” (p. 34). El enfoque fue mixto, con una instancia cualitativa de “...análisis documental con fuentes secundarias, donde se evaluaron informes, y una parte cuantitativa en donde se aplicaron técnicas estadísticas descriptivas y análisis



multivariados” (p. 33). Para la recolección de datos, “se recurrió a los portales de las cámaras de comercio, servicios de información financiera, como ser Yahoo Finance, Bloomberg, Rava, Puente, Consultatio, entre otras” (p. 35).

Los resultados muestran los beneficios que las Fintech generan en el mercado, entre los que se destacan la accesibilidad y el bajo costo. En el sentido de la democratización, Doroszczuk (2020) concluye que este sistema “amplía el acceso a personas excluidas del sistema tradicional” (p. 77), alegando que “la facilidad de acceso, así como los costos nulos, permiten que cualquier persona tenga una cuenta en estas plataformas digitales y pueda operar rápida y fácilmente” (p. 77), a pesar de que el acceso al servicio de Internet pueda ser una restricción.

En Colombia, Garzón Lozada (2018) investigó el futuro de la bancarización y la banca tradicional de cara a las Fintech. Con el objetivo de definir el papel de las Fintech en el proceso de bancarización de los colombianos, que en gran medida recae en los productos y servicios que ofrece la banca tradicional, buscó indagar las nuevas alternativas de inclusión financiera. En su trabajo, conceptualizó a las Fintech y a la banca tradicional, para luego analizar el estado de la bancarización en el país.

Dentro sus conclusiones, Garzón Lozada (2018) explica:

Partiendo del hecho de que las Fintech se centran en mejorar la calidad y la experiencia en procesos específicos de la cadena de valor de un banco, se concluye que la gran mayoría se agrupa en prestar servicios financieros enfocados en líneas de crédito, pagos e inversión, esto dado el gran potencial de innovación que se presenta en los modelos de negocio que la banca tradicional aplica en estos productos. (p. 25)

Es decir que, siguiendo los resultados de Garzón Lozada (2018), la especialización de las Fintech en un segmento de la cadena de valor del sistema bancario mejora la calidad del sistema y la experiencia de las personas al interactuar con él.

Bases Conceptuales

Las Empresas Fintech

El término Fintech proviene de la unión de dos palabras inglesas: *finance* (finanzas) y *technology* (tecnología). Por ello, su traducción literal sería “tecnología financiera”. A



partir de esto, el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) define Fintech como la “innovación habilitada tecnológicamente en servicios financieros que podría resultar en nuevos modelos de negocios, aplicaciones, procesos o productos con un efecto material en los mercados y entidades financieras y la provisión de servicios financieros” (FSB, 2022, párr. 1). A su vez, el Banco de Pagos Internacionales (BIS, por sus siglas en inglés) añade que el término Fintech se utiliza para describir una gran variedad de innovaciones tanto de los bancos tradicionales como de nuevos operadores, ya sean start-ups o empresas tecnológicas más grandes, denominadas *BigTech* (BIS, 2022).

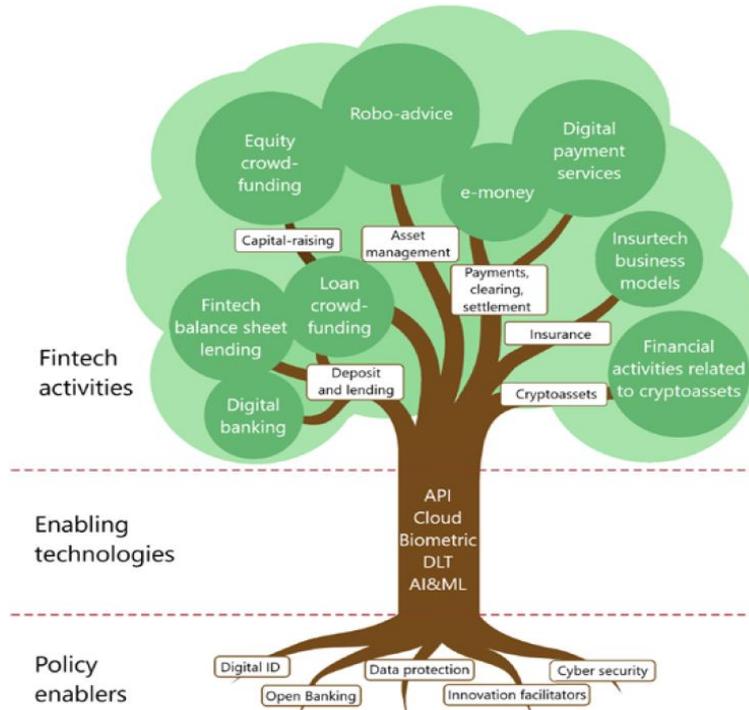
De lo mencionado anteriormente, se desprende que no todas las Fintech son iguales, sino que hay una gran diversidad y que están evolucionando constantemente. Desde la óptica de empresa, y siguiendo el Reporte 10 del *Irving Fisher Committee on Central Bank Statics* (IFC, 2020), las Fintech pueden clasificarse de la siguiente manera:

1. Empresas emergentes de tecnología financiera: operan principalmente con los servicios financieros e incursionan en varios segmentos del mercado, como la provisión de pagos, los servicios de compensación y la liquidación (empresas de procesamiento de pagos), crédito (neobancos) y gestión de inversiones (robo-asesores).
2. Grandes empresas de tecnología o *big tech*: ofrecen servicios financieros como parte de un conjunto mucho más amplio de actividades. Se trata de una tendencia que está generando cada vez más interés entre los formuladores de políticas.
3. Instituciones financieras tradicionales que han modificado sus modelos de negocio para hacer frente a la innovación digital: en muchos casos mediante la creación de unidades internas dedicadas, el patrocinio de nuevas empresas Fintech o mediante asociaciones con partes externas.

Como se puede observar, las “actividades Fintech” son amplias y permanentemente están en expansión. Esto genera nuevas oportunidades, pero también conlleva riesgos potenciales. Es por eso que la mirada está puesta en las respuestas que las autoridades financieras y políticas van concibiendo.

Intentando elaborar un marco conceptual sobre estas respuestas políticas es que Ehrentraud et al. (2020) elaboran el llamado árbol Fintech (ver Figura 1), que identifica tres categorías y seis sectores.

Figura 1: El árbol Fintech.



Fuente: Ehrentraud et al (2020).

Las actividades Fintech surgen de los seis sectores que conforman la copa del árbol. Son sustentadas por un abanico de tecnologías de soporte de mercado, que se incluyen en el tronco del mismo. Y se motorizan por políticas públicas provenientes de las autoridades financieras y gobiernos, que están representadas en el suelo del árbol.

Las categorías señaladas son las actividades Fintech, las tecnologías habilitadoras y los habilitadores de políticas. Las tecnologías habilitadoras son aquellas que hacen posible la innovación en la prestación de servicios financieros. Comprenden, por ejemplo, la computación en la nube o la inteligencia artificial. A su vez, con habilitadores de políticas se hace referencia a medidas e iniciativas de políticas públicas que apoyan el desarrollo de actividades de tecnología financiera y el uso de tecnologías habilitadoras. Por ejemplo, los sistemas de identificación digital.

En cuanto a las oportunidades, las Fintech pueden apoyar el crecimiento potencial y la reducción de la pobreza fortaleciendo el desarrollo financiero, la inclusión y la eficiencia. En este contexto, las autoridades financieras están ajustando sus marcos de políticas y



proporcionando orientación basada en sus evaluaciones de las implicaciones de las tecnologías emergentes para el sector financiero. Los riesgos de su crecimiento están asociados a la preservación de la estabilidad financiera, la integridad financiera y del mercado, la competencia y la protección del consumidor (Ehrentraud et al., 2020).

En esta aproximación conceptual, vale aclarar que algunos autores distinguen las Fintech de acuerdo al momento en que se desarrollaron. Siguiendo a Monroy y Corredor (2019), Fintech 3.0 remite a las *startups* o empresas emergentes y no convencionales, mientras que Fintech 2.0 hace referencia a las entidades financieras convencionales. Por su parte, Clemente Rincón (2020) explica que la etapa Fintech 1.0 responde al período temporal acontecido entre 1866 y 1967.

Así, todas las entidades financieras con sus respectivas tecnologías serían entendidas como Fintech, aunque en este trabajo de investigación se propone denominar Fintech a las nuevas Fintech o Fintech 3.0.

La Llegada de las Fintech al Sistema Financiero

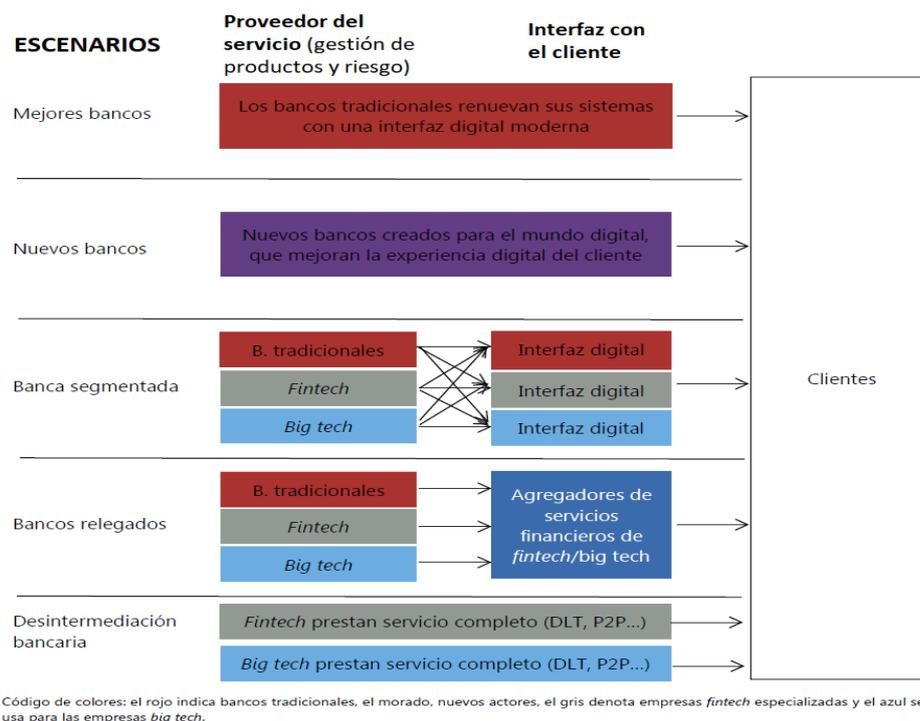
El ritmo en que se están expandiendo las Fintech en los últimos años dificulta notablemente la valoración de las repercusiones que tienen para los bancos y sus modelos de negocios. Hay estimaciones que indicarían que, en los próximos años, las innovaciones pondrán en peligro una parte significativa de los ingresos de los bancos, especialmente en el banco minorista (McKinsey & Co, 2015). Otras esperan que las entidades financieras sean capaces de absorber o desplazar a los nuevos competidores, gracias a la mejora de su propia eficiencia y capacidades (BCBS, 2018). Por lo tanto, lo único certero es que, luego de la llegada de las Fintech, el sistema bancario no puede ser el mismo.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés) opina que “la aparición de las Fintech no es más que la última oleada de innovación que afecta a la industria bancaria” (BCBS, 2018, p. 5). Sin embargo, a diferencia de otras oleadas de innovación experimentadas en el pasado, las innovaciones Fintech tienen la capacidad de reducir las barreras de entrada al mercado de servicios financieros y las asimetrías de información. Como consecuencia, el alcance y la naturaleza de los riesgos y las actividades de los bancos están transformándose a gran velocidad.



El BCBS (2018) identificó cinco escenarios simplificados de los impactos dentro del sector financiero; asumiendo que la regulación futura influirá, pero a la vez estará influenciada por estos escenarios y la interacción entre ellos. Se espera que la transición a cualquiera de los escenarios lleve varios años.

Figura 2: Escenarios esperados con la irrupción de Fintech.



Fuente: BCBS (2018).

Durante esa transición, no solo las empresas tecnológicas intentarán actuar como bancos, sino que los bancos intentarán comportarse como compañías tecnológicas. Esto cambiará la forma en que los bancos se relacionan con los clientes y la forma en que los supervisores tratan con los bancos. Por otra parte, los supervisores deberán lograr un equilibrio entre una regulación prudente y la promoción de las Fintech. A escala internacional, los cambios en la estructura de los servicios financieros y su consumo pueden precisar más cooperación transfronteriza entre organismos supervisores y un reajuste de las normas acordadas internacionalmente.

Pese a la transformación de la banca hacia lo digital, la misión de supervisión de los bancos centrales permanece sin cambios. No obstante, dada la rápida transformación, la



forma en que se logra la misión y los objetivos debe evolucionar rápidamente. En general, el enfoque debe ser el de garantizar que los conjuntos de herramientas y métodos sigan siendo relevantes y adecuados para su propósito. Para hacerlo, los supervisores deben estar informados no solo de los nuevos actores financieros o de la transformación de los existentes, y sus productos y servicios, sino también de las nuevas tecnologías. Es decir, cómo funcionan, por qué se están adoptando, cómo satisfacen mejor las necesidades de los clientes, cómo están remodelando los servicios financieros y el sector financiero en general, y las oportunidades y desafíos que presentan (Loh, 2021).

Por último, las tecnologías que están transformando el sector financiero también pueden utilizarse para transformar los bancos centrales y la supervisión. Por ejemplo, a través de la inteligencia artificial para evaluaciones de riesgos personalizadas en tiempo real y de alerta temprana.

Cabe destacar que la penetración de las Fintech y la consecuente transformación del sistema financiero conllevan ciertas oportunidades y riesgos, como sucede en todas las situaciones de cambios profundos o estructurales. Conocerlos permite un mejor análisis del entorno, como base para evaluar su impacto, determinando las ventajas y desventajas.

El Horizonte de Oportunidades

Una década atrás, Alt y Puschmann (2012) ya argumentaban que las crisis financieras, el comportamiento cambiante de los clientes, las próximas innovaciones basadas en tecnología de la información (TI) y los servicios financieros ofrecidos por entidades no bancarias se mostraban como fuertes impulsores hacia una mayor orientación al cliente en la industria financiera. En la actualidad, la orientación al cliente es el principal factor de cambio, en un sistema financiero que pretende simplificar sus tareas y ofrecerle servicios de calidad a un costo más accesible, haciendo énfasis en la inclusión financiera.

Feyen y otros (2021) basan el impacto de la transformación digital de las finanzas en cómo la innovación ha permitido a los proveedores abordar los desafíos de larga data de la intermediación financiera, incluida la información asimétrica, la incertidumbre, los mercados incompletos y los costos de producción fijos y variables. Así, la innovación digital incide en estas fricciones económicas clave en las finanzas y modifica la cadena de valor de los servicios financieros y la organización industrial.



Las fuerzas que impulsan estos cambios y los resultados potenciales en términos de la estructura de la industria conducen a ideas para los responsables de la formulación de políticas sobre cómo aprovechar los beneficios de las Fintech, mientras se mitigan algunos de los riesgos, particularmente en torno a la competencia y la estructura del mercado. La atención se centra en las fuerzas económicas y tecnológicas que se aplican ampliamente en los servicios financieros. Al respecto, Feyen y otros (2021) reconocen que el sector abarca una amplia gama de diferentes productos y servicios, y está compuesto por numerosos submercados, que pueden utilizar diferentes tecnologías o tener diferentes estructuras económicas. Por lo tanto, estos pueden divergir en la estructura del mercado y los resultados de la competencia.

De esta manera, en el sentido de las oportunidades para el consumidor de productos financieros, la literatura coincide en que la tecnología aplicada al sistema financiero permite:

- Inclusión financiera: Las finanzas digitales han mejorado el acceso a los servicios financieros de varios grupos de población que estaban desatendidos.
- Personalización de los servicios bancarios: mejora la oferta tradicional a través de tecnología. Por ejemplo, robo-*advisors* (gestores automatizados) y aplicaciones centralizadas.
- Menores costos de transacción y servicios bancarios más rápidos: se aceleran las transacciones y se reducen sus costos. Por ejemplo, en el ámbito de las transferencias transfronterizas, cuando ocurre que las entidades financieras involucradas cuentan con sede en diferentes países.

Cardona Valencia (2020), en un acercamiento a la inclusión financiera digital luego de la pandemia de COVID-19, cita a Raccanello et al. (2014) para definir la inclusión financiera y explica:

La inclusión financiera se refiere al acceso y uso de los servicios financieros bajo regulaciones que protejan y promulguen el conocimiento en gestión del dinero por parte de los consumidores, con el fin de mejorar el desempeño financiero de toda una población. (p. 185)

En el caso de las finanzas digitales, la inclusión financiera es mayor, puesto que los nuevos sistemas buscan una democratización, formalizando al mismo tiempo la economía. Muestra de ello es el aumento en la apertura de cuentas bancarias que se ha dado a partir de



la pandemia, donde emergieron vigorosamente los servicios digitales, con una consecuente necesidad de realizar transacciones virtuales.

Considerando cómo ha cambiado el sistema financiero a partir de la llegada de las Fintech, Rábago Suárez (2019) expone:

...las compañías Fintech están sirviendo como una herramienta de inclusión financiera, ya que están consiguiendo reducir las exigentes medidas habituales de la banca tradicional, por lo que el sector financiero, gracias a su digitalización, se está volviendo, entre otras cosas, mucho más accesible, económico y fácil de usar. (p. 4)

Esta reducción en las exigencias y en los costos también es evidente al observar las cifras de apertura de nuevas cuentas bancarias o al contemplar cómo popularmente se ha virado a la virtualización de los servicios y el consecuente pago virtual de los mismos. La inclusión que proporcionan las Fintech se plasma en situaciones concretas:

Un ejemplo de servicios de las Fintech que resuelven las necesidades de los clientes y agregan valor son los sistemas de puntaje crediticio que funcionan con algoritmos innovadores y que facilitan la obtención de un crédito, que de otra manera resulta costoso o imposible, pues muchos potenciales usuarios no tienen historial crediticio, o no cuentan con las garantías necesarias. (Chaparro, 2021, p. 18)

Demir et al. (2022) indican que, aunque la teoría sugiere que las imperfecciones del mercado financiero, principalmente las asimetrías de información, la segmentación del mercado y los costos de transacción, impiden que las personas pobres escapen de la pobreza al limitar su acceso a los servicios financieros formales, las nuevas tecnologías financieras (Fintech) se consideran facilitadores clave de la inclusión financiera. Lo que es más: apuntan que la Agenda 2030 de las Naciones Unidas destaca la importancia de aprovechar el potencial de las Fintech para reducir la exclusión financiera y la desigualdad de ingresos.

Por su parte, la personalización de los servicios bancarios se asocia al foco que se ha puesto en los consumidores, procurando mejorar su experiencia. Romanova y Kudinska (2016) apuntarán al respecto que la propuesta de valor de las Fintech, identificada aquí como ventaja u oportunidad, yace en la mejora de los servicios financieros, que se vuelven más intuitivos y que atienden a superar la experiencia de las personas. Al mismo tiempo, Zver'Kova (2019) asegura que este es el enfoque que deberían perseguir las entidades bancarias para asegurar su existencia.



El enfoque en el consumidor considera su nivel de satisfacción con los servicios financieros que se le ofrecen. Al respecto, Dopinescu et al. (2021) hallaron que los factores más importantes que influyen en el nivel de satisfacción al usar los servicios de las Fintech son: comodidad y facilidad de uso, regulaciones legales, facilidad de apertura de cuenta, características de pagos móviles, opciones de *crowdfunding*, características de transferencias internacionales de dinero, costos reducidos asociados con las transacciones, préstamos entre pares (*peer-to-peer*), opciones de seguros, corretaje en línea, opciones de criptomonedas y opciones de intercambio. Un abanico tan amplio de beneficios para el consumidor tiene un efecto directo sobre el crecimiento de las Fintech.

Zver'Kova (2019) expone que el auge de la tecnología financiera innovadora y *blockchain* intensificó los debates sobre la reorientación de las necesidades del mercado financiero y la sustitución de los bancos tradicionales por las Fintech. Así, manifiesta que la competencia por los clientes se trasladó al plano digital y se prevé que los bancos tradicionales renuncien gradualmente.

Elucidando que los principales bancos anunciaron cambios en sus modelos de negocio para asociarse con empresas Fintech y rodearse del ecosistema de servicios, Zver'Kova (2019) revela que los bancos no deben ceñirse a cada aspecto del desarrollo de las Fintech, sino centrarse en la expansión y personalización (también referenciada con el anglicismo *customización*) de los servicios al cliente, y la entrega de soluciones y recomendaciones a su medida, acudiendo a distintas vías de comunicación (p. 13). De esta manera, comprendiendo la importancia de la personalización de los servicios bancarios y el enfoque orientado al consumidor que promulgan las Fintech, la posibilidad de crear alianzas con ellas es para las entidades bancarias una oportunidad de crecimiento y, al mismo tiempo, de supervivencia.

Centrándose en los menores costos de transacción, Dabla Norris et al. (2015) desarrollan un modelo en el que un aumento de la inclusión financiera puede conducir a una reducción de la desigualdad, si se logra a través de políticas enfocadas en aumentar el acceso, reduciendo los costos de participación, para las personas que han quedado fuera del sistema financiero formal. Por último, los servicios bancarios más rápidos se relacionan directamente con el propósito de suplir las necesidades y expectativas de los consumidores, con un enfoque centrado en las personas y su experiencia.



La reducción en los costos no sólo representa un beneficio para los consumidores finales, sino también para las propias Fintech. En este sentido, Cornelli et al. (2020) manifiestan que los formuladores de políticas de todo el mundo están adoptando *sandboxes* regulatorios como una herramienta para estimular la innovación en el sector financiero, mientras se mantienen alertas a los riesgos emergentes. De hecho, se ha probado la efectividad de los *sandboxes* del mundo para mejorar el acceso de las Fintechs a la financiación. Cornelli et al. (2020) conciben que el *sandbox* facilita el acceso al capital a través de dos canales: información asimétrica reducida y costos regulatorios/incertidumbre reducidos. De este modo, las Fintech emergentes obtienen respaldo en un sistema financiero que, en líneas generales, ha reducido los costos, tanto para ellas como para los individuos que operan en la banca digital.

Los Riesgos a partir de las Fintech

Más allá del horizonte de oportunidades que propició la llegada de las Fintech al sistema financiero, es necesario tener presentes los distintos tipos de riesgos asociados a la transición. Al respecto, la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO, por sus siglas en inglés) explica que el aumento de la digitalización y las transferencias transfronterizas conlleva nuevos riesgos para los inversores y desafíos para sus miembros.

De acuerdo con la IOSCO (2022), entre los riesgos que han surgido del advenimiento de las Fintech, se encuentran los asociados con la complejidad acumulada de los productos y servicios financieros, el rápido ritmo de la innovación, las tendencias de gamificación en curso y los niveles y volúmenes crecientes de negociación autodirigida entre los inversores minoristas, que pueden no haber estado acompañados por un aumento proporcional en la educación financiera del consumidor. Así, en este entorno cada vez más digitalizado, la IOSCO vislumbra un gran desafío: adaptar sus enfoques regulatorios y de cumplimiento a las tendencias rápidamente cambiantes de la digitalización y las actividades en línea y los desafíos regulatorios que acarrear. (p. 1)

Feyen y otros (2021) sostienen que, a pesar de los avances tecnológicos, los costos de búsqueda y ensamblaje del consumidor siguen siendo significativos. Estas fuerzas fomentan la reagrupación y otorgan ventajas a los grandes proveedores de múltiples productos, incluidas las empresas de tecnología (*big tech*) que se expanden a los servicios



financieros de los mercados adyacentes. La transformación digital de los servicios financieros da lugar a un conjunto de cuestiones de política importantes con respecto a la competencia, los perímetros regulatorios y la garantía de igualdad de condiciones. Los resultados potenciales con respecto a la competencia, la concentración y la composición del mercado incluyen un resultado de *Barrell*, compuesto por unos pocos proveedores grandes y muchos jugadores de nicho. En este entorno, las autoridades deben coordinarse entre la regulación financiera, la competencia y los organismos reguladores de la industria para gestionar las compensaciones entre estabilidad e integridad, competencia y eficiencia, y protección y privacidad del consumidor.

Desde el aspecto negativo de la transformación tecnológica del sistema financiero, si bien la misma ha propiciado mecanismos de democratización y de inclusión financiera, al mismo tiempo deja entrever riesgos para tal inclusión, si se considera la desigualdad en el acceso a la infraestructura digital y la falta de educación financiera y digital, entre otros factores (Sahay et al., 2020). Doroszczuk (2020) coincide con este punto, cuando explica que el acceso al servicio de Internet puede ser una restricción a la inclusión.

Chaparro (2021) explica que la inclusión financiera se compone de cuatro elementos: el acceso, el uso, la protección al usuario y la educación (pp. 16-17). En este sentido, cuando uno de los elementos detallados encuentra barreras, la inclusión financiera peligra. Por su parte, Cavoli et al. (2020) explican que la inclusión financiera amplifica la volatilidad de la producción en economías emergentes y en desarrollo (EME).

Estas razones son las que implican riesgos para la inclusión financiera, que, al mismo tiempo, es una de las mayores ventajas que las nuevas Fintech han dispensado con su llegada. Paradójicamente, siguiendo a Dabla Norris et al. (2015), pese a que las Fintech han mostrado probada eficacia en la reducción de las brechas y en allanar el camino a la igualdad de oportunidades, la desigualdad puede aumentar si la política financiera se centra en relajar las restricciones de endeudamiento que enfrentan las personas que ya tienen acceso al crédito y otros servicios de las instituciones financieras formales (por ejemplo, reduciendo los requisitos de garantía).

Hasta aquí se han mencionado riesgos para los consumidores/usuarios de los servicios financieros. En cuanto a los riesgos para las Fintech, en primer lugar, hay que aclarar que las mismas siguen estando sujetas a los riesgos que tradicionalmente están



presentes en las finanzas; es decir, los riesgos crediticios, de liquidez, de mercado y operativos. Estos riesgos pueden reducirse o transferirse, pero no eliminarse por completo.

Realizada la pertinente aclaración, se muestra que las Fintech entrañan riesgos tácticos, estratégicos y operacionales que afectan a diversos sectores y que pueden ser clasificados (BCBS, 2018):

- 1) Riesgo estratégico: si los servicios bancarios se desagregan y quedan en manos de empresas Fintech no bancarias, incrementa el riesgo de quiebra de las entidades bancarias; y por lo tanto, afecta la cartera de clientes que dependen de ellas.
- 2) Riesgo operacional-dimensión sistémica: surge con la mayor interdependencia de TI entre los operadores y las infraestructuras del mercado, ya que un mayor número de entidades distintas pueden estar involucradas en la provisión de un solo producto o servicio. Esto permite que los puntos únicos de falla puedan resultar en una interrupción sistémica.
- 3) Riesgo operacional-dimensión idiosincrásica: los productos Fintech pueden incrementar la complejidad de la prestación de servicios financieros, dificultando la gestión y el control del riesgo operacional. Los sistemas informáticos de la banca, que se diseñaron antes del auge de las “tecnofinanzas”, pueden no ser suficientemente adaptables, y las prácticas de implementación, como la gestión del cambio, pueden resultar inadecuadas. Por lo tanto, algunos bancos están utilizando proveedores externos, agravando la complejidad y reduciendo la transparencia del proceso completo de las operaciones.
- 4) Riesgo de cumplimiento de privacidad de los datos: por el desarrollo de técnicas de macrodatos (*Big Data*), la mayor externalización por acuerdos con empresas Fintech, la proliferación de proveedores y servicios personalizados, entre otros.
- 5) Ciberriesgo: la superficie de ataque a la seguridad se está ampliando a medida que aumenta la interconectividad y la desagregación de los servicios introduce más enlaces a cada cadena de productos e interfaz de usuario.
- 6) Riesgo de liquidez y volatilidad de las fuentes de financiación bancaria: el uso de agregadores permite a los consumidores traspasar automáticamente su



dinero entre cuentas de ahorros o fondos de inversión para lograr una mayor rentabilidad. Aunque esta posibilidad puede incrementar la eficiencia, también afecta a la fidelidad de los clientes e incrementa la volatilidad de los depósitos, lo que a su vez podría acentuar el riesgo de liquidez de los bancos.

En un nivel macroeconómico y en referencia a los riesgos que entraña la llegada de las Fintech al sistema financiero, Feyen y otros (2021) explican que la existencia de fallas del mercado puede resultar en inestabilidad financiera, burbujas especulativas, efectos dominó y, potencialmente, riesgos sistémicos. No obstante, es válido indicar que, en la mayoría de los mercados, las finanzas digitales no han alcanzado niveles en los que presenten riesgo sistémico, aunque, a medida que las Fintech crezcan y los bancos tradicionales utilicen más tecnologías similares, eso cambiará. Por este motivo, considerar los riesgos en esta instancia es crucial, para todo análisis presente y prospectivo.

La Cadena de Valor de los Servicios Financieros

Las entidades financieras ofrecen servicios mediante una cadena de valor que, de acuerdo con Feyen et al. (2021), consta de cuatro componentes principales: (1) interfaz del consumidor; (2) funciones administrativas; (3) infraestructura; y (4) balance. Las operaciones que producen servicios financieros involucran a los tres primeros.

- 1) La *interfaz del consumidor* que plantean Feyen et al. (2021) se refiere a los mecanismos de vinculación o relación con que cuentan las entidades financieras. Consiste en redes físicas (sucursales, cajeros automáticos, puntos de venta) para distribuir productos y servicios financieros básicos. En el pasado, los clientes necesitaban estar físicamente presentes para realizar actividades como abrir una cuenta, comprar un producto, realizar una transacción y recibir asesoramiento. En muchos casos, estas actividades solían ser burocráticas y tediosas. Aunque el advenimiento de Internet dio lugar a la banca móvil y en línea, las mismas fueron nuevamente propiedad de una institución financiera en particular, que las operaran. Como resultado, Feyen et al. (2021) señalan que las instituciones financieras permanecieron en gran medida como guardianes del consumidor, con una cuenta bancaria básica como condición previa para participar en la economía y adquirir



servicios financieros adicionales. Al mismo tiempo, las instituciones financieras pudieron acceder a una fuente de financiamiento altamente regulada, aunque complicada y con poco flujo de capital: los depósitos minoristas.

- 2) Con respecto a las *funciones administrativas* como parte de esta cadena de valor de los servicios financieros, comprenden todos los departamentos, procesos y sistemas internos para operar los productos y balances del banco. Estas funciones incluyen la gestión de riesgos, el cumplimiento normativo, las decisiones crediticias, la detección de fraudes, los centros de llamadas, la reconciliación comercial, las operaciones tecnológicas y el mantenimiento de registros. Antes de la llegada de Fintech, estos procesos implicaban una intervención manual y en papel, y requerían una coordinación interdepartamental. La complejidad organizacional y los sistemas de TI aislados aumentaron aún más los costos de transacción, dejaron los datos de los clientes sin explotar, impidieron la capacidad de innovar y degradaron las experiencias de los consumidores. (Feyen et al., 2021, p. 13)
- 3) En referencia a la *infraestructura*, la misma se ocupa de conectar a los participantes individuales del sector financiero (incluido el banco central) para formar colectivamente el sistema financiero. Esto incluye tanto sistemas de pago y liquidación (minoristas y mayoristas), como otras infraestructuras financieras (por ejemplo, oficinas de información crediticia) que facilitan las transacciones transfronterizas. Cabe mencionar que muchas de estas infraestructuras son aún ineficientes. Esto se debe, por ejemplo, a las limitaciones de interoperabilidad y las horas de funcionamiento limitadas. Además, hasta hace poco tiempo, las entidades no bancarias normalmente no podían acceder a estas infraestructuras de manera directa, razón por la que dependían de los bancos. (Feyen et al., 2021, p. 13)
- 4) Por último, el *balance* intercede en el despliegue de los depósitos de los clientes (u otras fuentes de fondos) en préstamos productivos (y otros usos de los fondos) y, actualmente, hace coincidir activos y pasivos en múltiples dimensiones (plazo, moneda, etc.), manteniendo niveles adecuados de capital y liquidez (Feyen et al., 2021, p. 13). No obstante, en estas bases conceptuales



no se desarrollará esta noción en profundidad, puesto que no se vincula a la producción de servicios financieros.

Atendiendo a la cadena de valor, en Economía, la teoría de la empresa destaca los costos de transacción como un determinante clave si una interacción será mediada a través del mercado o dentro de una empresa (Williamson 1971). Antes del advenimiento de las Fintech, la combinación de costos de transacción y economías de escala y alcance dio como resultado grandes intermediarios financieros que tendían a estar integrados vertical y horizontalmente, proporcionando los cuatro componentes desarrollados (y multitud de subcomponentes) internamente (Feyen et al., 2021).

A los fines de este trabajo, es preciso señalar que Feyen et al. (2021) explican que, en la medida en que la tecnología ha aumentado el intercambio de información y ha reducido los costos de transacción, la producción de servicios financieros se ha desagregado. Ocurre que los actores especializados desagregaron los servicios financieros, lo que permitió a los consumidores encontrar y ensamblar sus conjuntos de productos preferidos.

No obstante ello, los autores destacan que las fuerzas económicas clásicas siguen siendo relevantes, incluso en la era de la producción digital. Así, las economías de escala y alcance y los efectos de red están presentes en muchos aspectos de la producción de servicios financieros, incluida la adquisición de clientes, la financiación, las actividades de cumplimiento, los datos y el capital (incluido el capital fiduciario).

En un documento elaborado para el Banco de España sobre el panorama, los retos y las iniciativas de las Fintech, Sánchez Carretero y Quintanero López (2022) advierten:

Por el momento, el sector Fintech presenta una dimensión muy reducida en comparación con el tamaño del conjunto del sector financiero. No obstante, el alcance simultáneo en varias actividades de la cadena de valor del sistema financiero, el elevado ritmo de crecimiento y la globalización (las Fintech se encuentran en casi todas las jurisdicciones, y las grandes tecnológicas o bigtech tienen presencia global) aconsejan un seguimiento continuo. (p. 5)

De esta manera, a pesar de que aún el porcentaje de representatividad de las Fintech en el sector financiero es reducido, su evolución indica que su alcance pronto se extenderá. En este sentido es que amerita analizar el papel de las Fintech en la cadena de valor de los servicios financieros, más aún en vistas de su presuroso ritmo de crecimiento.



Las Fintech en la Cadena de Valor

Clemente Rincón (2020) advierte que “la era Fintech 3.0 se relaciona con la cadena de valor de las finanzas e impacta sus modelos de negocios” (p. 323). Esto sucede porque las Fintech se centran en un segmento de dicha cadena de valor, buscando perfeccionarlo, de modo de generar la mejor experiencia para los clientes.

De acuerdo con Xiong (2022), las estrategias de innovación y optimización del valor de la experiencia de los productos y servicios Fintech incluyen las estrategias de optimización de la visualización de información, los escenarios de productos, la popularización de la redacción publicitaria (*copywriting*), la personalización de la experiencia y la globalización de los servicios. En suma, puede afirmarse que las Fintech añaden valor a los servicios financieros cuando las estrategias que implementan se centran en los consumidores/usuarios.

Refiriéndose a las Fintech y en el contexto de su significancia para la cadena de valor de los servicios financieros, Garzón Lozada (2018) señala:

Su forma de operar consiste en segmentar la cadena de valor de un banco y concentrarse y especializarse en mejorar la calidad y la experiencia del servicio que ofrece la banca buscando de esta manera satisfacer las necesidades de la población de un eslabón específico, en este sentido configuran su propuesta de valor en torno al cliente y no al producto como lo hace la banca. (p. 25)

Puesto que, siguiendo a lo expuesto por Feyen et al. (2021), los servicios financieros se han desagregado, la cadena de valor se ha podido segmentar, y las Fintech se han inmiscuido en ella para brindar una mejor atención y calidad. Al especializarse en una parte de la cadena de valor, tienen la capacidad de ofrecer un mejor servicio, que es ampliamente valorado por los consumidores. Así, su participación representa un valor añadido considerable.

Un resultado sobresaliente de los avances tecnológicos que se han descrito anteriormente en referencia a la llegada de las Fintech al sistema financiero ha sido la aparición generalizada de modelos comerciales basados en plataformas. Fintech, *big tech* e incluso algunas *incumbents* (empresas establecidas) se han movido cada vez más hacia un papel de “*matchmakers*” entre diferentes usuarios y proveedores en sus plataformas (Crosson et al. 2021). En los modelos de negocio es que se encuentra la trascendencia de las



Fintech en la cadena de valor, tanto como la relevancia de aplicar sus modelos de negocio para empresas establecidas que deciden optar por la innovación.

En la cadena de valor, las nuevas empresas disruptivas aprovechan la conectividad de individuos y empresas, así como la capacidad de colaborar rápida y fácilmente, descubrir contrapartes y empaquetar y entregar una gama de bienes y servicios digitales y físicos. Feyen et al. (2021) sostiene que las plataformas involucradas en el mundo de las Fintech, que son mercados que vinculan dos o varias partes, se benefician de los efectos de red, que crean más valor para cada participante con un mayor número de otros participantes. En la generación de valor, la expansión Fintech se retroalimenta.

Como se ha podido evidenciar, la literatura coincide en que las Fintech logran añadir valor a la cadena porque sus estrategias se centran en los usuarios/consumidores. La segmentación de los públicos y la segmentación de la cadena de valor se ensamblan para ofrecer servicios que se ajustan a las nuevas necesidades de los consumidores. Al especializarse en un segmento de la cadena de valor, las Fintech, atentas a las necesidades del cliente, se tornan altamente eficientes y por lo tanto, extremadamente rentables.

A medida que las Fintech se van consolidando dentro de la cadena de valor bancaria, surgen otros modelos de negocio que buscan seguir innovando en el sector. Es decir, que incluso las Fintech ya están dejando de gozar del beneficio de la novedad y deberán enfrentarse a nuevas competencias en un futuro muy cercano.

La tecnología no cesa en el desarrollo de nuevas aplicaciones y, junto a las ideas de los grandes visionarios, se están generando otras alternativas que pueden satisfacer las necesidades actuales de los clientes. Como ejemplo, se puede mencionar la estrategia de Apple de lanzar su propia Caja de Ahorros en Estados Unidos, para acercarse poco a poco a la banca tradicional, pero con sus clásicas funciones tecnológicas. Paulatinamente, la Apple Card va agregando características (features) de productos claramente financieros como el Apple Pay Later que, como su nombre lo indica, permite que sus usuarios puedan pagar en cuotas sin intereses ni dependiendo de ningún banco. El garante de este servicio es la propia empresa Apple.

Utilizar la Caja de Ahorro de Apple tiene un beneficio muy superior al que ofrecen actualmente los bancos estadounidenses; estimado en un rendimiento del 4,15% que sería 10 veces el promedio que ofrecen los bancos habitualmente. Además no se cobran comisiones por su uso, no se solicita depósito mínimo. La intención, claramente, es que los



usuarios decidan sumarse al servicio. Estos movimientos pueden significar una amenaza para los bancos tradicionales y para las Startup Fintech. “Poco a poco va siendo más y más difícil competir no ya para los bancos tradicionales, sino para las empresas Fintech que lógicamente no tienen el empuje y recursos de Apple” (Pastor, 2023:1).

El Sector Agroalimentario y las Fintech

Puesto que este trabajo de investigación se propone estudiar el caso de una empresa Fintech especializada en el agro, convendrá dentro de las bases teóricas proporcionar ciertas referencias conceptuales vinculadas a dicho sector productivo, que también ha experimentado considerables cambios con el advenimiento de las nuevas tecnologías informáticas. Dichos cambios no se limitan a los modelos de negocio, sino que, además, se ha dado una transformación en los sistemas de producción, con lo que han surgido nuevas necesidades. El sector agroalimentario tiene necesidades particulares, también vinculadas a la irrupción tecnológica, que deben ser financiadas a través de servicios que respondan a ellas.

La caracterización de las actuales empresas del sector agroalimentario es fundamental si se pretende ofrecer servicios financieros que respondan a lo que ellas necesitan. Es una verdad de Perogrullo que la mejor manera de cuidar las relaciones con un público comienza en el profundo conocimiento de sus intereses, puesto que todas las relaciones se definen como relaciones de interés. Los bancos y las Fintech se encuentran interesados en maximizar su alcance, multiplicando los clientes. Entonces corresponde indagar cuáles son los intereses de los potenciales clientes.

En busca de conocer los intereses de los consumidores de servicios financieros del sector agroalimentario, como potenciales clientes, es preciso contemplar las transformaciones tecnológicas que también están sucediendo en el sector. No sólo las finanzas se han digitalizado, también lo han hecho los sectores productivos. De esta manera, analizando el funcionamiento de las Fintech en el contexto del sector agroalimentario, Clemente Rincón (2020) destaca tres dimensiones a considerar, por su actual incidencia: Fintech 3.0, AgTech y FoodTech.

- 1) Con *Fintech 3.0* hace referencia a las empresas Fintech que se han conceptualizado en este marco teórico. Al mencionarlas como la primera



dimensión a tener en cuenta, señala que “a la presente fecha, la gran mayoría de las empresas Fintech3.0 no son bancos –es decir, no disponen de licencia bancaria– y generalmente ofrecen servicios complementarios o inexistentes hasta el presente” (p. 328).

- 2) Con *AgTech* se refiere a los *startups* agroalimentarios. Al respecto, advierte que “estamos en presencia de un avance sin precedentes en la denominada agricultura de precisión” (p. 336). Con ello, se refiere a empresas enfocadas “...en recopilación de datos de alta resolución y de manera inteligente para insumos, servicios y productos, capacidad analítica creciente, y manipulaciones específicas” (p. 336). Esta especialización (o precisión) se ha trasladado a los servicios financieros y, de acuerdo con el BID, es aquí “...donde se ha venido focalizando la dinámica de crecimiento de las *AgTech* en los países en vías de desarrollo, en general, y en América Latina y el Caribe, en particular” (citado en Clemente Rincón, 2020, p. 337).
- 3) El concepto de *FoodTech* remite a la tecnología de los alimentos, que Clemente Rincón (2020) comprende como “el caso de la disrupción de las proteínas” (p. 323). También asociada a los avances en la precisión, esta nueva tecnología de los alimentos es un elemento disruptivo en las formas tradicionales de producción. Aludiendo a la noción de *Food as Software*, los alimentos son diseñados como programas de computación, seleccionando y combinando nutrientes desde la estructura molecular de los mismos (Clemente Rincón, 2020, p. 336).

Lachman et al. (2021) definen a las empresas *AgTech* como “aquellas que proveen servicios intensivos en conocimiento basados en tecnologías digitales para las diversas etapas de las cadenas agroalimentarias, desde la producción a campo hasta las fases de industrialización, logística y comercialización” (p. 2). Yeboah (2021) observa que, durante la última década, las empresas de tecnología agrícola o *AgTech* han aprovechado la necesidad de innovaciones en la agricultura al proporcionar servicios en biotecnología agrícola, robótica agrícola, mecanización y equipos, software, detección e IoT en la gestión agrícola y mercados de agronegocios, entre otras áreas. Esto se produjo a razón de que la población mundial está creciendo a un ritmo sin precedentes, lo que exige una mayor eficiencia en la producción agrícola.



En relación al concepto de FoodTech, Lachman et al. (2021) mencionan la noción de *Agrifood-Tech*, que incluye, por ejemplo, emprendimientos que brindan servicios de *delivery* de comida. FoodTech no sólo refiere a la tecnología o a las empresas disruptivas que se valen de ella, sino también a determinados proyectos de empresas que incursionan en la tecnología de los alimentos. Más allá de las diferencias conceptuales, se da por seguro que las FoodTech, al igual que las AgTech, demandan tecnologías que en otros tiempos eran inexistentes y que suelen tener elevados costos.

Para lograr sus cometidos y acceder a las tecnologías apropiadas, algunas empresas AgTech y FoodTech han comenzado recientemente a asumir posiciones de préstamo en el sector agrícola. La necesidad de financiamiento para la tecnología agrícola/agroalimentaria representa una oportunidad para las Fintech vinculadas al sector agroalimentario, que deben atender un nicho con gran demanda a nivel global. Por lo tanto, las entidades bancarias deberán considerar las particularidades de la industria (principalmente, en referencia a las AgTech y a las FoodTech) y las sinergias con las empresas Fintech, logrando ofrecer servicios financieros que respondan a las nuevas necesidades de producción y al perfil de los consumidores. El enfoque centrado en los consumidores nuevamente se muestra como la estrategia predilecta.

Cabe destacar que, actualmente, el sector agroalimentario no sólo atraviesa un cambio tecnológico en el nivel de sus finanzas, sino también un cambio tecnológico estructural, donde las empresas más tradicionales quedarán obsoletas y, de no adaptarse al entorno cambiante, perecerán.

Metodología

El TFM propone indagar sobre el impacto de la irrupción de las empresas Fintech en la industria bancaria argentina, tomando como caso de estudio a AGROFY S.A. en el período 2019-2020. Por lo tanto, se trata de un estudio de caso que “es una indagación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo dentro del contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes” (Yin, 1994:13). En el mismo sentido, Coller (2000) señala que “un caso es un objeto de estudio



con unas fronteras más o menos claras que se analiza en su contexto y que se considera relevante bien sea para comprobar, ilustrar o construir una teoría o una parte de ella, bien sea por su valor intrínseco” (p. 29).

Por el objeto de la investigación, el estudio se clasifica como descriptivo, dado que se pretende analizar cómo ocurre un fenómeno organizativo dentro de su contexto real. A la vez, como se fundamenta en el número de casos objeto de análisis, se trata de un caso único. Por último, el estudio es híbrido, toda vez que se estudian acontecimientos pasados para arrojar luz sobre sucesos del presente.

Acorde a la clasificación de casos de Stake (1995), es un estudio de caso instrumental, porque se trata de una cuestión que se debe investigar. En otras palabras, es una necesidad de comprensión general que se puede entender mediante el estudio de un caso particular. Esto es aplicado al objeto, a través del estudio del negocio de AGROFY, el cual se relaciona con aspectos de la industria bancaria. Mediante este caso se pretende entender las relaciones y sinergias positivas que se generan entre empresas Fintech y bancos.

El estudio de caso es eminentemente de tipo cualitativo. Acorde a Hernández Sampieri et al. (2010), se utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. La meta principal de los estudios cualitativos es describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes. Se aplica la lógica inductiva yendo de lo particular a lo general.

Teniendo en cuenta lo arriba expuesto, se trata de un estudio con alcance descriptivo, toda vez que su finalidad es analizar cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno del negocio de las empresas Fintech en la cadena de valor de la industria bancaria, en un caso en particular. Por añadidura, en cierta medida el estudio tiene un valor exploratorio, aunque parcial, debido el hecho de familiarizarse con un tópico poco estudiado o novedoso (Hernández Sampieri et al., 2010).

La unidad de análisis es el caso objeto de estudio, es decir, AGROFY S.A. en el período de estudio seleccionado (2019-2020) y en la zona geográfica de Argentina.

La principal técnica de recolección de datos primarios es la entrevista abierta a los responsables de la empresa objeto de estudio, quienes se encuentran a cargo de la unidad de negocios “AGRO PAY”. Ellos permiten conocer aspectos claves de la estrategia de la



empresa y su doble relación, tanto con el sistema bancario como con el ecosistema emprendedor del sector agrícola argentino.

A su vez, el estudio del caso se completa con información secundaria obtenida dentro y fuera de la empresa. En el primer grupo se destaca el análisis del estatuto, de los convenios de la empresa con entidades bancarias, el organigrama, entre otros. El segundo grupo de información proviene de material publicado en el sector, de la regulación financiera aplicable, de la identificación de actores (observación no estructurada), principalmente.

A continuación, se propone describir estos puntos en función de cada objetivo específico en la siguiente tabla síntesis:

Tabla 1: Metodología definida.

Pregunta	Objetivos específicos	Fuente y tipo de datos	Metodología y técnicas de procesamiento/análisis
¿Cuáles son las características de la expansión lograda por la empresa Fintech AGROFY S.A. en Argentina?	Analizar la expansión lograda por la empresa Fintech AGROFY S.A. dentro del Ecosistema de Argentina.	Fuentes primarias: entrevistas con los responsables de la empresa. Fuentes secundarias: informes elaborados por los medios de comunicación.	Ordenamiento de la información obtenida de los responsables de la empresa, contrastada con la información pública. Utilizar líneas de tiempo para observar la evolución de los negocios de AGROFY.
¿Qué características presentan los nuevos segmentos de negocios que está desarrollando la empresa?	Caracterizar los distintos tipos de servicios ofrecidos por la empresa AGROFY S.A. con relación a cada aspecto de la cadena de valor de la industria bancaria, entre los años 2019 y 2020.	Fuentes primarias: las entrevistas con los responsables de la empresa. Fuentes secundarias: la información sobre AGRO PAY de acceso público.	La información recabada se expone para entender cuál es el modelo de negocio desarrollado por AGROPAY, y cuál es la relación con las entidades bancarias actualmente y a futuro.
¿Qué ventajas y desventajas se observan en la expansión de AGROFY S.A. sobre la cadena de valor bancaria?	Determinar las ventajas y desventajas que se presentan ante la inmersión de la empresa Fintech AGROFY S.A. en la cadena de valor de la industria bancaria y	Fuentes primarias: los acuerdos realizados con las entidades bancarias y las entrevistas. Fuentes secundarias: informes bancarios y opiniones en	Análisis de los acuerdos realizados y en vías de concretar de AGROFY con las entidades bancarias, primeros resultados económicos. Análisis de las diferentes opiniones de expertos en la materia.



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



	en el negocio bancario.	informes especializados.	
--	-------------------------	--------------------------	--

Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que para abordar el trabajo es interesante reconstruir la cadena de valor bancaria desde la óptica de la empresa AGROFY; es decir, poder ubicar esta Fintech en el lugar que actualmente ocupa. Entender el funcionamiento de la cadena de valor bancaria permite también definir las ventajas y desventajas de la irrupción de AGROFY desde una evaluación conceptual, tomando las consideraciones de otros autores para las Fintech en general, y contrastándolas con el caso particular. Es decir, determinar los beneficios y los riesgos de lo que implica ofrecer nuevas alternativas de financiamiento, más abiertas y democratizadas, para el sector agrícola argentino.



Capítulo I

El Ecosistema Fintech en Argentina

Historia y evolución

En Argentina, las primeras Fintech se crearon en 1999 aproximadamente y buscaban brindar soluciones financieras mediante la construcción de billeteras digitales para compras y pagos de manera on-line. Luego de estas primeras apariciones, la industria fue incorporando participantes de manera paulatina, así como también nuevos servicios; hasta que el desarrollo de nuevas tecnologías impactó fuertemente desde el año 2017. Actualmente, el ecosistema Fintech local está creciendo considerablemente, permitiendo que muchas pequeñas empresas impacten en los usuarios y consumidores “con una nueva mirada y una forma de entender los servicios financieros” (Camelo, 2019).

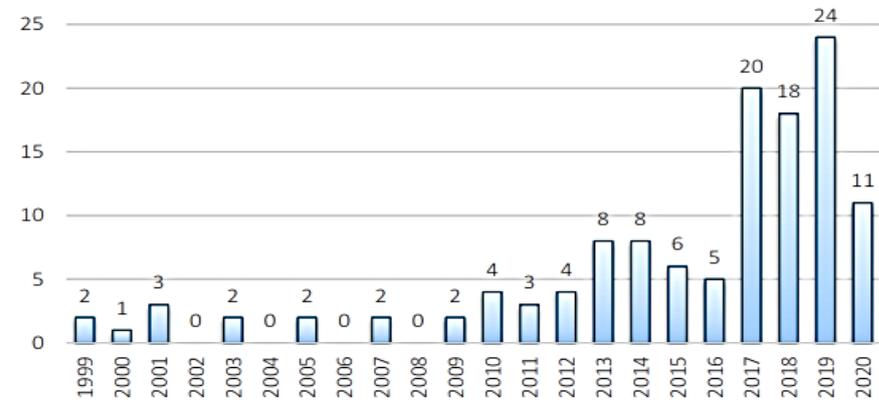
La industria Fintech en Argentina presentó una evolución muy dinámica entre los años 2018 y 2020, según el seguimiento expuesto en el informe de Bastante (2020). Esto estaría explicado, en parte, por la evolución de las variables macroeconómicas del país en ese período. Primero se produjo una crisis financiera a partir de mayo del 2018 y esto generó una salida de flujos de capitales al exterior. Para contrarrestar este efecto, las autoridades locales generaron un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI). El peso se devaluó y las tasas de interés aumentaron. El crédito en el sector privado se contrajo, y aumentó la morosidad de los tomadores de préstamos y el encarecimiento de los fondeos de las entidades financieras bancarias y no bancarias. La crisis también derivó en un aumento del desempleo, y muchas personas dejaron de ser sujetos de crédito para los intermediarios financieros.

En este contexto, el ecosistema Fintech creció sin pausa. Para el año 2018, se identificaron 133 empresas Fintech en el país y para el 2020 ya eran 268 empresas. Dentro de este universo, se percibió un cambio en su composición que se analizará en el siguiente apartado. La mayoría de las compañías se constituyeron en los últimos cuatro años, con un salto importante en el año 2017, y una tendencia que continua aún en 2020 a pesar del contexto recesivo y la pandemia del COVID-19.

Figura 3: Cantidad de empresas Fintech por año de fundación



(incluye solo empresas encuestadas).

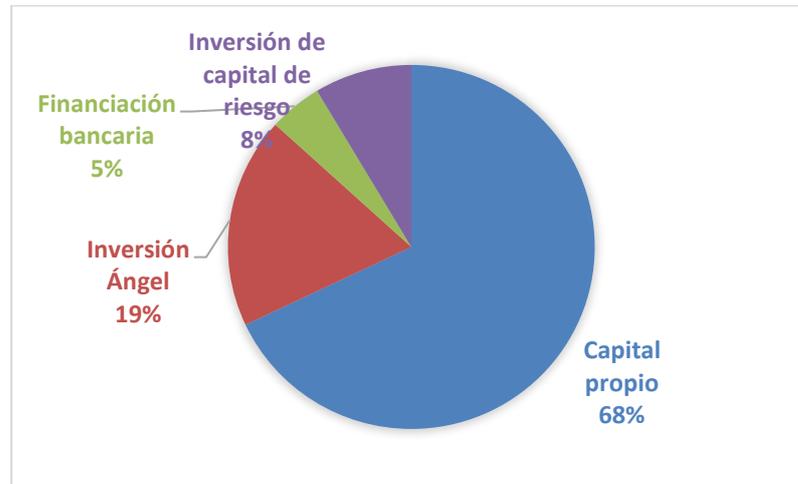


Fuente: Deloitte (2020).

La aceleración en el crecimiento del sector fue propicia por el aumento en la oferta de las facilidades tecnológicas desarrolladas en el país y fuera de él. El informe de Forbes (Antón, 2022) expone que también acompañó el alto nivel de acceso a dispositivos con conexión a internet que tiene la población local, que incluso se encuentra sub-bancarizada.

Todas las características del contexto mencionadas anteriormente, dio como resultado una industria Fintech heterogénea en el país (Antón, 2022). Ya que se incorporaron una gran cantidad de actores, incluyendo start-up, proyectos digitales de instituciones financieras tradicionales y billeteras digitales provenientes de plataformas no tradicionales como los blockchains. La mayoría de las empresas Fintech se desarrollaron mediante capital propio de los emprendedores, seguido por la posibilidad de acceder a las ayudas de inversores ángeles tal como se observa en la siguiente figura.

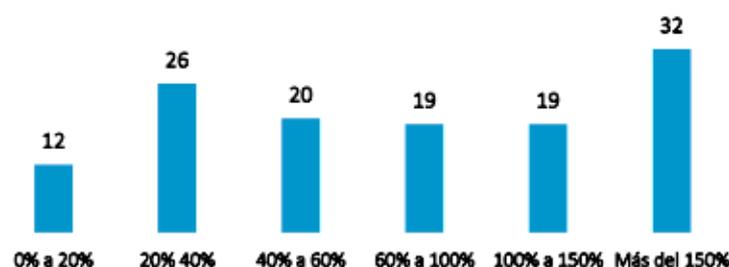
Figura 4: Fuentes de financiamiento de las Fintech argentinas.



Fuente: Elaboración propia en base a Deloitte (2020).

Cabe destacar que la estructura de costos de este tipo de empresas tiene un fuerte componente local, y por ello no precisan adquirir insumos en moneda extranjera. La mayoría de la tecnología se desarrolla dentro de las empresas o con proveedores que conviven en el ecosistema local. La necesidad de inversión se destina principalmente a la I+D que generan los profesionales argentinos y que logra competir con países más desarrollados. Esta estructura de costos, a su vez, permite aprovechar las ventajas competitivas domésticas e incluso exportar servicios a la región.

Figura 5: Crecimiento de la facturación anual de las Fintech para el 2020.



Fuente: Deloitte (2020).

El auge de la actividad y la creación de empresas han impulsado la constitución de la Cámara Fintech de Argentina en 2017. El propósito de esta Cámara es “liderar el proceso de transformación de la industria de servicios financieros convirtiendo el país en un *hub* de innovación e inclusión financiera que sea un referente a nivel regional e internacional” (<https://camarafintech.org/nosotros>).



Segmentación de las Fintech en Argentina

El informe de Bastante (2020) presenta una segmentación de las Fintech, que surge del relevamiento y recopilación de datos que se hace en la industria. Esta segmentación toma diferentes sectores de actividad (denominados verticales). Cabe destacar que la segmentación no es permanente ni estática, porque la frontera de la innovación se encuentra en constante movimiento y puede generar nuevos segmentos a futuro. Los sectores de actividad, dentro del universo Fintech son:

- **Financiamiento Colectivo:** conectan personas con disponibilidad de capital y usuarios que lo necesitan, sin intermediación bancaria y con montos menores de inversión que el esquema tradicional.
- **Insurtech:** optimizan el rendimiento de la industria del seguro, incluyendo aseguradoras del modelo digital, corredores (*brokers*), servicios de garantías y avales, asesoría y servicios digitales, entre otros.
- **Préstamos:** otorgan créditos con capital propio a personas y a PyMEs de manera 100% online, sin documentación física en el proceso.
- **Pagos Digitales:** ofrecen servicios de pago y cobro, billeteras digitales, procesamiento de pagos, agregadores, enlaces (*Gateways*), pagos internacionales, entre otros.
- **Blockchain y Criptoactivos:** desarrollan la “criptoeconomía” en el país. Involucra Exchange, remesas, billeteras virtuales, pasarelas de pago, pagos internacionales, contratos inteligentes y finanzas descentralizadas con tecnología Blockchain.
- **Servicios B2B:** brinda soluciones financieras para otras empresas, a través de plataformas de crédito, servicio para cumplimiento de regulación o para medios de pago corporativos.
- **Seguridad Informática:** protegen la seguridad de los usuarios y de las empresas validando la identidad digital, la protección de datos, y soluciones de ciberseguridad.
- **Inversiones:** brinda soluciones tecnológicas para el acceso al mercado de capitales, involucrando agentes de liquidación y compensación, *brokers*, fondos de inversión, soluciones financieras y gestión de riesgos para intermediarios



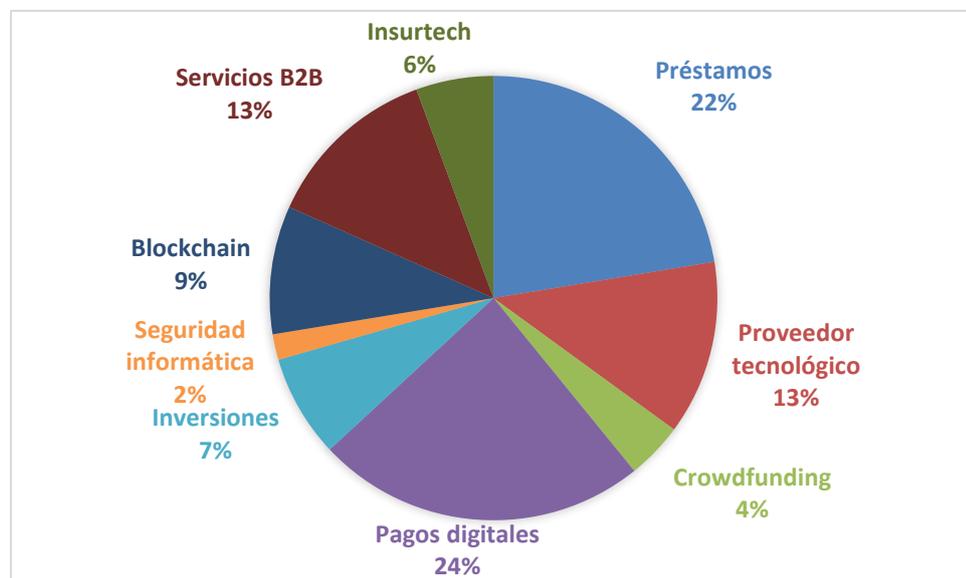
financieros, *apps* de ahorro programado, infraestructuras de mercado y casas de cambio digitales, entre otros.

- Proveedor Tecnológico: desarrollan soluciones tecnológicas e infraestructura para el funcionamiento propio de la industria Fintech.

Según las estadísticas elaboradas por la Cámara Fintech, en 2018 el mayor número de empresas Fintech se concentraba en Préstamos (24%), Pagos Digitales (20%) y Servicios B2B. En solo dos años, se crearon 135 empresas más y las especializadas en Pagos Digitales desplazaron a las de Préstamos en el primer puesto. Estas últimas se vieron desalentadas por el aumento de la morosidad y de las tasas de interés (Deloitte, 2020).

El segmento de Pagos Digitales tuvo un crecimiento exponencial (de 27 a 64 empresas en dos años) gracias al desarrollo de las nuevas tendencias de pago y al mayor uso de los canales digitales dentro de comercios. Además, el B.C.R.A. fue promotor del mayor uso de los medios de pago electrónicos con la creación de la Clave Virtual Uniforme, el débito inmediato (Debin) y las transferencias inmediatas de fondos.

Figura 6: Composición del ecosistema Fintech en 2020.



Fuente: Elaboración propia en base a Deloitte (2020).

Dentro de los tipos de Fintech mencionados, en este estudio se hace especial énfasis en el desarrollo de las empresas de pagos digitales porque AGROFY S.A. se está especializando en ese rubro con su línea AGROFY PAY. Se ha demostrado que las Fintech



pueden ser aprovechadas para mejorar el diseño de las cuentas de transacción y pago, facilitar el acceso a la población, mejorar la experiencia del usuario, lograr mayor eficiencia y disminuir las barreras de entrada al mercado.

Dentro de este segmento, se ofrece una gran variedad de servicios entre los que se destacan (Bastante, 2020):

- Las billeteras virtuales: se constituyen a través de aplicaciones para Smartphone que permiten pagar con tarjetas, con código QR, transferir dinero, pagar servicios, extraer efectivo de un ATM, entre otros servicios.
- Las remesas: son desarrollos que permiten hacer transferencias al exterior y recibir dinero de otros países.
- Los agregadores y facilitadores de pago: permiten a los comercios aceptar pagos con tarjetas, tanto en tiendas físicas como electrónicas.
- Los *gateways* de pago: son plataformas que permiten al comercio electrónico capturar y procesar la información de sus compradores en el sitio web y luego transferir la información al adquirente.

Según el relevamiento de Deloitte (2020), en Argentina los usuarios de este segmento de servicios tienen mayor preferencia por el pago o cobro a comercios, seguido por el pago de servicios y luego por la transferencia entre personas. Son tres los factores que posibilitan este auge: (1) la notoria rapidez lograda para la digitalización de los pagos; (2) el desarrollo del comercio electrónico y (3) la mayor presencia de teléfonos inteligentes. Es así como se estimula el mayor uso del dinero electrónico en detrimento del efectivo.

Cabe destacar que el uso de efectivo tiene asociado una cadena muy robusta de participantes. Es que se necesita contar con producción física, distribución, recepción y atesoramiento en el sector privado para poder estar disponible para el público. Aquí participan bancos, transportadoras de caudales, empresas de recaudación y cobranzas, etc. La minimización de esta cadena es lo que hace más eficiente el modelo de pago y cobro virtual. Además de esta ventaja, las Fintech argentinas consultadas por Deloitte (2020) afirman que la aplicación de las nuevas tecnologías permite el desarrollo de nuevos modelos empresariales y la expansión de los comercios ya existentes.

Sin embargo, resulta interesante tener en cuenta que la mayoría de las Fintech no considera competidores a los bancos tradicionales. Ya que, si bien compiten en algunos segmentos, son complementarios necesarios en otros. Es por eso que se espera que en un

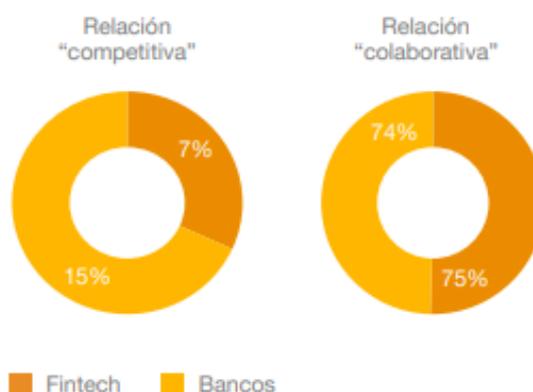


breve tiempo, la banca tradicional se adapte al sistema incorporando muchas de las mejoras tecnológicas que las Fintech se encuentran impulsando.

Entre el 2018 y 2020 ya se observaba un importante avance, al menos en la consideración que los bancos tradicionales tenían con respecto a las Fintech. El informe de PwC Argentina (2020) arrojó que en ese periodo se terminó de aceptar que el segmento tecnológico era parte del ecosistema local.

En su relevamiento, se observa que 8 de cada 10 ejecutivos consultados en 2020, tanto de la banca tradicional como de las Fintech, afirmaban que su organización se relacionaba con el otro segmento, y el 75% sostenía que se trataba de una relación colaborativa. La excepción a esta afirmación se encuentra en el sector de préstamos, donde se percibe la competencia y la ausencia de articulación, entre las partes.

Figura 7: Percepción de la relación entre bancos y Fintech en Argentina, 2020.



Fuente: PwC Argentina (2020).

En efecto, ya se percibe que los bancos tradicionales están tratando de ponerse a la altura de las necesidades de los usuarios, con respecto al desarrollo de la oferta de transacciones digitales. En muchos casos los bancos comerciales tradicionales se fusionan con empresas Fintech ya constituidas para cumplir con el objetivo, como el caso de la alianza del Banco Comafi con PayPal. En otros casos, los desarrollos tecnológicos provienen de cuantiosas inversiones realizadas por los propios bancos. Son destacables los casos de ICBC que desarrolló una aplicación para que los clientes pudieran depositar cheques sin



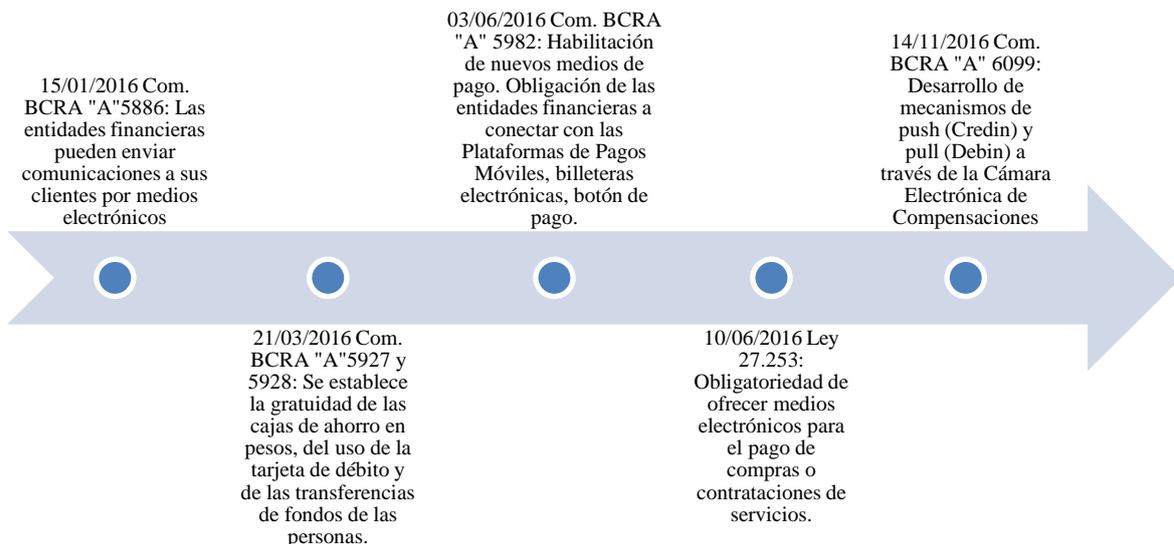
presentarse físicamente en la sucursal; o de Itaú y BBVA que fueron los primeros en ofrecer aplicaciones de banca móvil (KPMG, 2017).

Otro caso de éxito donde se fusionan distintos participantes del mercado financiero, es Mercado Fondo. En este caso, participa Mercado Pago (Fintech), el Banco Industrial (banca tradicional) y Poincenot Technology Studio (BigTech). Mercado Fondo es un instrumento financiero muy importante en términos de inclusión financiera en Argentina, porque permite que los usuarios inviertan y generen rendimientos a través de un fondo común de inversión que es administrado y custodiado por compañías del Grupo BIND. Como todo FCI, está regulado por la CNV, y en este caso presenta bajo riesgo, porque el principal objetivo es la conservación de capital con alto nivel de liquidez en el corto plazo.

Los avances de la regulación argentina

A continuación, se describe las normas locales más importantes para la estimulación del desarrollo tecnológico dentro del ámbito bancario, para las Fintech y para la inclusión financiera de los ciudadanos.

Figura 8: Regulación argentina para incentivar la incorporación tecnológica al sector.





13/01/2017 Com. BCRA "A" 6154: Autorización a las entidades financieras para tener actividad complementaria Fintech y/o proveedores de servicios de pago.

07/03/2017 Com. BCRA "A" 6200: Mejor identificación de las transacciones realizadas a través de internet.

29/11/2017 Dto. 983/2017: Excepción del imp a los cred y deb bancarios a operaciones realizadas a través de redes de cobranza extrabancaria.

22/02/2017 Res. AFIP 3997-E: Obligatoriedad para RI y monotributistas de aceptar medios electrónicos de pago.

03/11/2017 Com. BCRA "A" 6354: Habilitación a entidades financieras para un mayor uso de servicios de almacenamiento en la nube.

10/01/2018 Com. BCRA "A" 6425: Regulación de estándar para pagos a través de QR.

23/10/2018 Dto 933/2018: Ampliación de los medios de pago electrónicos aceptados para las compras o contrataciones de servicios.

15/05/2018 Com. BCRA "A" 6510: Implementación de la Clave Virtual Uniforme (CVU) para facilitar las operaciones del sistema financiero con nuevos proveedores de serv. de pago.

31/01/2019 Res. ANSES 39/2019: Ampliación de la red de agentes pagadores que ANSES utiliza para las prestaciones con la incorporación de las cuentas virtuales

Fuente: Elaboración propia.

La Empresa AGROFY S.A.

Misión, Visión y Valores

La Misión de AGROFY está definida por estas tres preposiciones:

- *Incrementar la productividad y rentabilidad de los agronegocios a través de las transacciones online.*



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



- *Crear un excelente ambiente de trabajo que les permita disfrutar del día a día, poner en práctica sus talentos, crecer en lo profesional y desarrollarse personalmente.*
- *Construir una empresa valiosa, líder e inspiradora en su industria.*

La Misión de AGROFY es:

Ser una empresa global, expandiendo los servicios a otros países y llegar a instalar sucursales en Estados Unidos.

Los valores de AGROFY son:

- *Creación: Nos apasiona ser protagonistas de nuestra propia historia y creadores de nuestra propia realidad.*
- *Trascendencia: Somos constructores de oportunidades que definen nuestro futuro. Somos precisos en nuestros objetivos, metódicos en la planificación e implacables en la implementación.*
- *Integración: Disfrutamos el trabajo en conjunto, entre nosotros y con nuestros clientes. Hacemos de la confianza la base de nuestro equipo. Valoramos la experiencia y conocimiento de los demás, vemos en esa diversidad la fuerza para seguir resultados extraordinarios.*

Descripción de AGROFY S.A.

AGROFY fue fundada en el año 2015 por dos jóvenes emprendedores argentinos, Maximiliano Landrein y Alejandro Larosa. La empresa es argentina pero ya opera en otros países, como Brasil, Colombia, Uruguay, Chile, Perú, Paraguay y Bolivia con diferentes unidades de negocios, tales como Agrofy Market, Agrofy News y Agrofy Pay; los cuales son desarrollados más adelante. Tal fue el éxito generado por estos fundadores y CEOs de la empresa, que obtuvieron varios reconocimientos como el de Emprendedor del Año 2021 de Endeavor.

Actualmente, los agronegocios en Latinoamérica representan 364 billones de dólares. Los responsables de AGROFY esperan una penetración de la digitalización del 5% para 2025; con lo que la oportunidad en LATAM resulta muy prometedora en el segmento que desarrolla la empresa. “La principal motivación de AGROFY para seguir desarrollándose es digitalizar los agronegocios. La empresa busca llevar a un plano digital todo lo que tiene que



ver con la compra y venta de insumos de la agroindustria” (surgido de la entrevista al responsable de AGROFY).

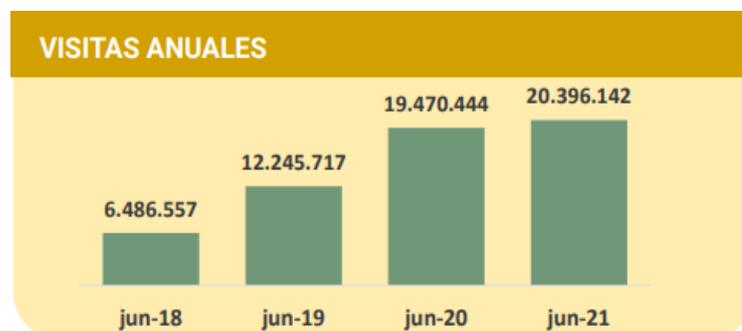
Figura 9: AGROFY, líder en Latam.



Fuente: Cresud (2021).

El crecimiento de AGROFY claramente se ve reflejada en la evolución de sus transacciones (visitas, contactos, tracciones) como en sus ingresos. En la siguiente figura se exponen estadísticas que muestran el punto de mayor auge durante la pandemia, cuando todas las actividades digitales cobraron gran importancia.

Figura 10: AGROFY en números. Periodo 2018-2021.





Fuente: Cresud (2021).

A partir de la información recolectada, puede definirse a AGROFY S.A. como un ecosistema de comercio electrónico especializado en la agricultura. Con su modelo de negocio, aumentan la productividad y la rentabilidad en el sector agroindustrial a través de transacciones en línea; especialmente de compra y venta, aunque también está incursionando en otros servicios como el desarrollo de una pasarela de pagos y las noticias del agro. El objetivo de la empresa es potenciar a la comunidad agrícola, brindando libertad de elección y expandiendo los límites de los agronegocios.

Los socios de la empresa habían fundado previamente otra empresa que sería muy importante luego para crear AGROFY. Se trata de FYO, fundada en 1999 como plataforma de negocios para la agroindustria argentina. FYO se inició como una Start Up que rápidamente se posicionó como líder del agro en internet, gracias a la asociación estratégica con Cresud, la empresa agrícola más grande del mundo.

A medida que fue creciendo, esta empresa vio la oportunidad de incorporar cada vez más servicios (Fyo, 2015); aunque, luego de 15 años, consideró que era una buena alternativa incubar una nueva empresa con una mirada aún más vanguardista. Esta empresa se actualmente AGROFY, quien ha logrado inversiones de varias empresas importantes, tales como el Grupo Cresud, IRSA, Bunge, Syngenta y Yara Venture Capital.

Actualmente, AGROFY S.A. tiene cuatro unidades de negocio bien diferenciadas:



- Agrofy Market
- Agrofy News
- Agrofy Pay
- Agrofy Tech

Figura 11: Origen y evolución de AGROFY S.A.



Fuente: Elaboración propia.

Agrof Market

En 2015, AGROFY comienza sus actividades orientándose al Marketplace del agro, es decir, al desarrollo de una plataforma en línea que pudiera reunir una serie de tiendas, empresas y marcas para vender sus productos o servicios. Esta es la unidad de negocio Agrof Market; que no es una tienda online en sí, sino un gran centro comercial que les brinda el espacio a muchas tiendas para poder ofrecer los productos vinculados a la producción agroindustrial (Della Vechia, 2021).

En la plataforma de Agrof Market, fabricantes, distribuidores, concesionarios, vendedores y particulares pueden publicar productos y servicios en distintas categorías, como maquinaria agrícola y vial, insumos agropecuarios y ganaderos, vehículos, herramientas, repuestos, inmuebles, terrenos, granos, créditos y seguros. En una primera etapa, se operaba con un “modelo de Leads”, es decir, el vendedor publicaba el producto, y



AGROFY acercaba el interés del comprador. Después, el negocio se concretaba por fuera de la plataforma. Actualmente, la operatoria se ha modificado en busca de un "modelo transaccional", donde el comprador y el vendedor cierran el negocio dentro de la plataforma. Para ello, resultó necesario desarrollar la pasarela de pago.

La empresa busca generar beneficios en todos los intervinientes del ecosistema al que apunta. Desde el lado de los agricultores, AGROFY permite el acceso a una amplia red de proveedores, mejorando así las opciones de compra, logrando concentrar la oferta con alta tecnología y mejores precios. A su vez, la empresa proporciona a sus clientes más alternativas para gestionar las ventas y generar un mercado para los bienes de segunda mano. Esto les otorga una herramienta muy útil a los productores locales.

En Agrofry Market, el agricultor busca, compara, negocia y compra en línea todos los productos que necesita para su campo de una manera fácil y sencilla, incluso para aquellos que no están muy familiarizados con internet. Los productores pueden optar por comprar 100% on-line o ser asistidos por los especialistas que pueden guiar a través del proceso (Cresud, 2021).

Desde el lado de los proveedores, AGROFY genera un espacio para poder escalar sus propios negocios, porque llegan a nuevos clientes y mercados, reducen los costos comerciales y posiblemente puedan generar la lealtad del cliente a través de la plataforma multicanal. En otras palabras, para los proveedores se simplifican las operaciones del agronegocio. En el modelo de negocio de Agrofry Market, se busca que las empresas puedan digitalizar todo su catálogo de productos y servicios, y conectarse con la demanda de los productores en toda América Latina.

Agrofry News

Se trata de una plataforma *crossmedia* de información del agro, o portal de noticias, que aborda los principales temas del sector contado por periodistas especializados. Para llegar a liderar el segmento, se ha conformado un equipo de periodistas especializados para ofrecer la información más relevante y de calidad, con el objetivo de que el productor tome las mejores decisiones en el campo a partir de esa información.

El portal de noticias brinda información sobre las cotizaciones de granos y de monedas extranjeras, análisis de mercados, proyecciones del clima, políticas, economía



internacional y regional, tecnología, etc. Además, permite un espacio para foros y ofrece la suscripción al newsletters oficial.

“Agrofy News le da al agricultor acceso completo a la información más reciente sobre el mercado actual para que pueda tomar las mejores decisiones comerciales para su campo” (Cresud, 2021:17).

Agrofy Tech

Se ha concebido como un proveedor de soluciones tecnológicas que se especializa en el desarrollo de e-commerce, sitios web, aplicaciones y análisis de datos para el agro. Es decir, que los clientes o interesados pueden recurrir a este servicio de AGROFY para desarrollar o actualizar sus propias tiendas virtuales. Esto no va en desmedro de la unidad de negocio Market, ya que los proveedores pueden participar por ambos canales, por las diferencias en la tracción de públicos.

Agrofy Tech ofrece además del desarrollo de la tienda virtual, la optimización para celulares en buscadores y dispositivos móviles, el diseño personalizado de las marcas y la integración de la red de distribuidores en el Marketplace de Agrofy. Otros servicios ofrecidos son; la sincronización de productos entre sucursal y tienda en el sitio de Agrofy; posicionamiento del sitio en Google; Google Analytics en catálogo de productos; generación de reportes de resultados del sitio y soporte de calidad.

A su vez, el segmento se complementa con Agrofy ADS, que brinda a las empresas la posibilidad de ejecutar anuncios a una audiencia 100% relevante para desarrollar sus negocios.

Agrofy Pay

Con esta unidad de negocio AGROFY se ha convertido en un proveedor de soluciones de pago, crédito y financiación asociadas a las transacciones comerciales de los agronegocios. En Latinoamérica se considera la primera plataforma de pagos especializada en el segmento agro. Con el servicio, les ofrece a los clientes la posibilidad de efectuar sus transacciones con tarjetas, pero también realizar canje de granos y obtener financiación. En el próximo capítulo se profundiza sobre esta unidad de negocio.

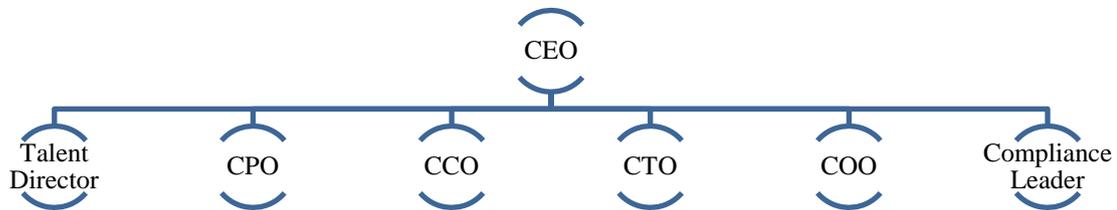
Estructura de AGROFY S.A.



Según el relevamiento realizado en la empresa, se observa una estructura organizacional de AGROFY por funciones; marcada por la conducción de Maximiliano Landrein como CEO (Chief Executive Officer) y seguida por un grupo de directores de las diferentes áreas:

- Talen Director o Director de Talento: para la empresa es muy importante contar con un área que estimule la incorporación y el desarrollo de los talentos. El responsable es la persona encargada de planificar, organizar y gestionar la metodología que AGROFY empleará al momento de reclutar talento.
- CPO o Chief People Officer. Es el Director de Personal. Se trata del responsable del área de Recursos Humanos de la empresa. Planifica y gestiona el capital humano, transmitiéndole los objetivos de la empresa; a la vez que recepciona las necesidades y aspiraciones de los empleados.
- CCO o Chief Communications Officer. Es el Director Ejecutivo de Comunicaciones. Entre sus funciones principales se destacan el diseño de planes de comunicación interna y externa, la dirección de la comunicación con las diferentes áreas de la empresa y con las partes interesadas (stakeholders).
- CTO o Chief Technology Officer. Es el Director de Tecnología de AGROFY. Su función principal es diseñar e implementar la estrategia tecnológica que mejore el servicio final.
- COO o Chief Operating Officer. Es el Director de Operaciones de AGROFY. Se trata de la persona encargada de coordinar los procesos y operaciones, enlaza las distintas unidades de negocios y es responsable de que los equipos funcionen coordinadamente para lograr el éxito.
- Compliance Leader: Es el encargado de garantizar que los procesos organizativos y empresariales cumplan con los requisitos legales, políticas de la organización o reglamentos externos.

Figura 12: Organigrama de AGROFY S.A.



Fuente: Elaboración propia en base a información de AGROFY.

En AGROFY trabajan aproximadamente 250 personas, distribuidos en las diferentes unidades de negocio. Cabe destacar que en Agrofy Pay intervienen relativamente pocas personas – son cinco colaboradores.

Expansión de la empresa

Podría decirse que la idea inicial de AGROFY demostró que a cada emprendimiento le llega su momento, ya que en 1999 estaba presente en la cabeza de los fundadores de crear un e-commerce para el agro, pero el mercado de ese momento no estaba preparado. Es por ello que la primera empresa, FYO permitió crear un ecosistema de servicios para el agro, que sirvió de trampolín para la segunda empresa, AGROFY.

Tal fue la revolución que generó AGROFY en el mercado virtual del sector de agronegocios, que en solo cuatro años se convirtió en líder de Latinoamérica con presencia en nueve países y con planes de expansión continua (Endevor, 2020). En el año 2019 se produjo un hito muy importante para la empresa, porque el Marketplace levantó la ronda de capital más grande de su industria en Latinoamérica con la Serie B, llegando a 23 millones de dólares. La ronda de inversión fue liderada por la empresa brasilera SP Ventures, y también por Silicon Valley, Fall Line Capital y Acre Capital.

AGROFY recibió este gran apoyo de las empresas internacionales porque apunta al AgTech, combinando innovación, tecnología y agricultura. AgTech es actualmente considerada una industria con mucho futuro para los inversores, especialmente en los países con importante presencia del ecosistema agroindustrial. Uno de los socios de AGROFY



analiza que los emprendedores AgTech de Argentina y de la región se diferencian de otros grandes competidores del sector -como lo es Estados Unidos- porque conocen a fondo cómo funciona la industria. Los fundadores de Startups norteamericanas provienen, en mayoría, de sectores tecnológicos, pero en Argentina el agro es el principal complejo exportador y de allí surgen los emprendedores tecnológicos. En este sentido, el potencial de crecimiento es exponencial, teniendo en cuenta que es una de las industrias con menor digitalización a nivel mundial (Endevor, 2020).

En términos empresariales, AGROFY es considerado un potencial unicornio, porque el crecimiento nacional e internacional es indiscutible en tan poco tiempo, así como el interés de los inversores. En cierto punto, la evolución de esta empresa está siendo comparada con la evolución que tuvo hace algunos años Mercado Libre. Algunos portales especializados llegaron a denominar a AGROFY el “Mercado Libre del Campo (iProUP, 09/10/2020); e incluso en las entrevistas efectuadas para el presente trabajo, se observa que los responsables toman el ejemplo de Mercado Libre para explicar el negocio propio, con la clara diferenciación en el segmento trabajado.

Mercado Libre comenzó como Marketplace y luego fue desarrollando los demás servicios, destacándose Mercado Pago como pasarela de pago propia, que hoy en día no solamente se utiliza para las transacciones del Marketplace, sino que se ofrece a todos los usuarios para un sinfín de operaciones. AGROFY siguió ese mismo proceso, porque desarrolló primero el Marketplace y luego Agrofey Pay, permitiendo tanto usuarios internos como externos a la plataforma.

Según iProUP (09/10/2020) todo el capital que AGROFY recibió en las rondas de inversiones entre 2019 y 2020 fue utilizado para dar continuidad a los planes que trazó la empresa de incesante expansión. Los objetivos fueron reafirmarse en Brasil y profundizar el crecimiento del sistema de pagos propio, es decir, Agrofey Pay. Los objetivos se han cumplido, según la mirada de los responsables de la empresa, pero es necesario seguir ganando mercado internacional.

Conclusiones del Capítulo

En el presente capítulo, se puede observar la importancia que las empresas Fintech están teniendo en el ecosistema argentino, regional y mundial para poder robustecer las



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



operaciones comerciales y financieras. Indudablemente, la trayectoria de las Fintech está muy relacionada a un desarrollo tecnológico y comercial anterior. Sucede que las empresas Fintech aparecen luego del empoderamiento de las empresas de comercio digital, a partir de la necesidad de ofrecer nuevas soluciones de pago.

Esto mismo se replica en la empresa bajo análisis. El éxito de Agrofy Market dentro del nicho de mercado del sector agroindustrial propició el desarrollo del proyecto de Agrofy Pay. Pero la empresa no se limitó a brindar los servicios digitales de pago para las transacciones realizadas dentro del Marketplace propio y esto es parte del crecimiento de la unidad de negocio Pay. Las soluciones específicas para el agro que brinda Agrofy Pay, y que serán analizadas en profundidad en el próximo capítulo, les permiten a los clientes acceder a beneficios que se adaptan a sus necesidades y tiempos de negocio. Estas y otras empresas Fintech basan su éxito en la detección temprana de esas necesidades que el mercado tradicional, comercial y bancario, no satisfacen.



Capítulo II

AGROFY PAY

La idea de negocio

Agrofy Pay es un agrupador de medios de pagos. A través del servicio brindado, el agricultor tiene acceso a una billetera virtual con método de pago 100% agrícolas para hacer el pago de todos sus productos. Además, proporciona créditos para que los agricultores puedan hacer crecer sus negocios y ofrece la información de varias líneas de crédito para comparación. También busca nuevas líneas de crédito de Fintechs con tarifas más competitivas que los créditos tradicionales.

Figura 13: Plataforma Agrofy Pay.



Fuente: <https://pay.agrofy.com.ar/>

Según el responsable entrevistado de AGROFY, la empresa se autopercibe como Fintech gracias a los servicios que prestan a través de la unidad de negocio Agrofy Pay. Los servicios incluyen los pagos digitales, la billetera virtual y los préstamos virtuales. El modelo tradicional de publicación en línea de ofertas en bienes y servicios para el sector de los agronegocios, llevado adelante por Agrofy Market, estaba llegando a un punto límite de crecimiento, pero además estaba perdiendo una oportunidad que otros competidores podrán



captar primero. Esta oportunidad estaba relacionada con la concreción de las transacciones dentro de la misma plataforma de publicación. Hasta el lanzamiento de Agrofy Pay, los compradores y vendedores utilizaban el Marketplace solamente para comparar precios, conocer las características de los bienes ofrecidos u obtener el contacto de los vendedores. Sin embargo, la compra-venta se cerraba por fuera.

Por lo tanto, era necesario dar soporte a las transacciones involucradas en la plataforma, para que los compradores pudieran investigar sobre los bienes ofrecidos, seleccionar los productos y adquirirlos sin necesidad de salir de la web. Sin embargo, la empresa decidió dar un paso más adelante al considerarlo un negocio independiente del Marketplace. De esta manera Agrofy Pay se propuso dar soluciones financieras digitales y procesar pagos, dentro y fuera del Market.

Agrofy Pay nace por la necesidad de Agrofy Market de tener medios de pago específicos del agronegocio en el e-commerce. Fue en ese momento cuando nos pusimos a investigar y nos dimos cuenta de que no existía ninguna billetera que tuviese medios de pago realmente adaptados a la industria, por lo que decidimos digitalizar distintos medios de pago que son específicos del sector como, por ejemplo, la tarjeta “agro” o los canjes de granos (Testimonio de un responsable de AGROFY).

Clientes

Los clientes de la unidad de negocio Agrofy Pay son, en su gran mayoría, los mismos que tiene Agrofy Market, sin embargo, la expansión de cada uno se realiza por separado. Los clientes de Agrofy Pay son categorizados en dos grupos. El primero está compuesto por los comercios aceptadores de medios de pago digital, es decir, los vendedores que necesitan aceptar todos los medios de pago del agro en una única solución. El segundo grupo está compuesto por los clientes pagadores de las transacciones agrícolas con los vendedores.

Es decir, que Agrofy Pay trabaja mediante su link de pago o capacidad de cobro virtual con muchos clientes que necesitan soluciones de pago para el agro; comerciantes, pagadores y productores. Con las transacciones, se busca poder adquirir productos del sector agroindustrial – tales como insumos agrícolas, insumos veterinarios, maquinaria agrícola,



combustibles, entre otros - pagando digitalmente en cualquier momento y lugar donde se esté.

Figura 14: Operatoria principal de Agrofy Pay.



Fuente: <https://pay.agrofy.com.ar/>

Proveedores

En el caso de los proveedores, Agrofy Pay requiere los servicios de proveedores tecnológicos, desarrolladores, aseguradores, etc. Los proveedores tecnológicos permitieron el armado de la plataforma de pagos, y actualmente colaboran en el desarrollo de nuevas herramientas. Cabe destacar que la empresa no es dueña “in-house” del producto, sino que se terceriza. Además, cuenta con prestadores que proveen servicio de antifraude y servicio de gestión del riesgo de transacciones, muy necesarios para minimizar el riesgo implícito del negocio.

Inversores

Para llevar adelante la actividad, Agrofy Pay fue requiriendo una fuerte inversión de capital; que llegó a través de las rondas donde aportaron grandes empresas de la escena internacional; tales como Cresud, Bunge Ventures, Syngenta Ventures, Fall Line Capital,



ACRE, SP Ventures, Glocal, BrasilAgro, Capria, Endeavor, Draper Cygnus y Lartirigoyen (Agrofy News, 16/12/2021).

El interés por invertir en el negocio se hizo más fuerte entre 2020 y 2021 a causa del proceso que desencadenó la pandemia. Fue evidente el salto que dio todo el sector agroindustrial a la digitalización. Como Agrofy Pay venía trabajando en esa dirección desde antes, el respaldo fue capitalizado rápidamente. Tal fue el éxito, que en el año 2022 el servicio procesó 5 millones de dólares en casi 5.000 operaciones.

Partners (socios)

A lo largo de estos años de actividad, Agrofy Pay ha generado vínculos y asociaciones con varias tarjetas de crédito y bancos para poder prestar un servicio más amplio. Obviamente, las asociaciones se constituyen porque todas las partes involucradas ven en la asociación un beneficio para sí. En la plataforma se informan de todos los partners que trabajan con Agrofy Pay.

Figura 15: Partners de Agrofy Pay.





Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



Fuente: <https://pay.agrofy.com.ar/>

Para los responsables de Agrofy Pay, las entidades bancarias tradicionales son partners del negocio, no competidores. Esto es muy importante porque predispone a todo el grupo a tener una visión inclusiva y a buscar soluciones que beneficien a toda la cadena de valor de la industria. Los bancos son considerados partners porque muchas de las herramientas que brindan sirven para sustentar la actividad de Agrofy, pero a su vez, también pueden beneficiarse ellos con la propuesta de la Fintech.

Un ejemplo de esta sinergia que se da entre Agrofy Pay y los bancos tradicionales lo da el responsable entrevistado para el presente trabajo:

Los bancos son Partners; por ejemplo, son proveedores de financiamiento a los clientes a través de Agrofy Pay. Los bancos tradicionales pueden ofrecer sus productos y servicios en la billetera de Agrofy Pay. Por ello, los bancos son aliados y la Fintech es básicamente un canal comercial.

Competidores

Como se mencionó anteriormente, no es objetivo de Agrofy Pay crear un medio de pago que compita con el medio de pago ofrecido por el banco, sino que se busca sumar los medios de pago bancarios a la plataforma y unificar todos los medios de pago del agro en un único lugar.

Sin embargo, en algunos casos los bancos tradicionales podrían llegar a ser una competencia para Agrofy Pay. Por ejemplo, si alguno de ellos decidiera armar una plataforma específica para el sector agro. No obstante, Agrofy Pay tiene ya una comunidad muy grande, tanto de productores como de comerciantes agroindustriales, a los cuales los



bancos no tienen un fácil acceso. Por ende, la alianza se percibiría más beneficiosa que la competencia, por la llegada al cliente de AGROFY.

Servicio ofrecido

La plataforma desarrollada por Agrofy Pay cuenta con todos los medios tradicionales de pago – como las tarjetas de débito y de crédito comercial o las transferencias -, pero además se incorporan las tarjetas de crédito rural y el pago con canje de granos. Estas últimas alternativas son herramientas exclusivamente diseñadas para el productor agropecuario. Son estas inclusiones las que posicionan a Agrofy Pay “como una propuesta de valor a medida de los agronegocios” (Cronista, 24/11/2020).

Para iniciar con las operaciones, los clientes deben darse de alta en el sistema, dentro de la plataforma de Agrofy Pay. Este registro es sin costo para el cliente; sin embargo, la empresa establece automáticamente un pricing dependiendo del tipo de transacción que luego se efectúa. El esquema de pricing diseñado por la empresa ajusta las variables en función del medio de pago que se utilice y las condiciones de financiación que se fijen en la transacción. Por lo tanto, el vendedor puede ofrecer todas las promociones sistémicas que se tienen cargadas en la plataforma. A su vez, el cobro de canje de granos tampoco tiene un costo hasta el momento.

Figura 16: Costo del servicio para el comercio.

Tarjeta AGRO 3 a 5 días hábiles 3% + IVA	Tarjeta de débito 2 días hábiles 3,25% + IVA	Tarjeta de crédito 14 días hábiles 3,25% + IVA	Cupón de pago 5 días hábiles 2,75% + IVA
	Debin y Débito CBU Inmediato 0,80% + IVA	Efectivo 8 días hábiles 3,50% + IVA	

Fuente: <https://pay.agrofy.com.ar/>

En un futuro cercano, la empresa espera seguir desarrollando servicios que solucionen las transacciones digitales de los clientes agroindustriales, especialmente en



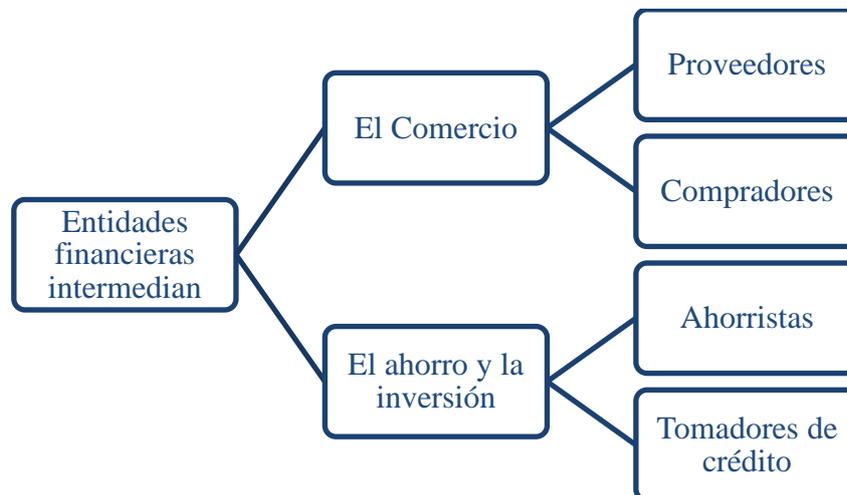
Argentina y en Brasil. Además de posibilitar las soluciones de pago actuales a los grandes distribuidores de insumos. Se espera poder digitalizar el resto de los medios de pago que aún no están incluidos, como el canje y los e-cheq, además de ofrecer créditos no bancarios.

El responsable de la empresa comentó que también esperan lanzar -para 2023- la billetera virtual (wallet) del productor, en donde se van a poder almacenar todos los medios de pagos que este maneje y gestionar también sus pagos en otros comercios del ecosistema AGROFY. De esta manera se potencian todas las unidades de negocio de la empresa.

La Cadena de Valor Bancaria en Argentina

Las entidades financieras son, por definición, organizaciones intermediadoras entre diferentes grupos de la comunidad, que tienen necesidades particulares pero, en muchos casos, complementarias. Por lo tanto, para seguir satisfaciendo las necesidades cada vez más complejas de los usuarios, las entidades financieras deben trabajar en la configuración de valor de la llamada cadena de valor. Esta es una visión que también se aplica en el sistema empresarial de los bancos argentinos.

Figura 17: Intermediación financiera, principales funciones.



Fuente: Elaboración propia.

En un banco tradicional local, se siguen los siguientes pasos para ofrecer los servicios bancarios:

- La entidad bancaria atrae y selecciona los clientes.

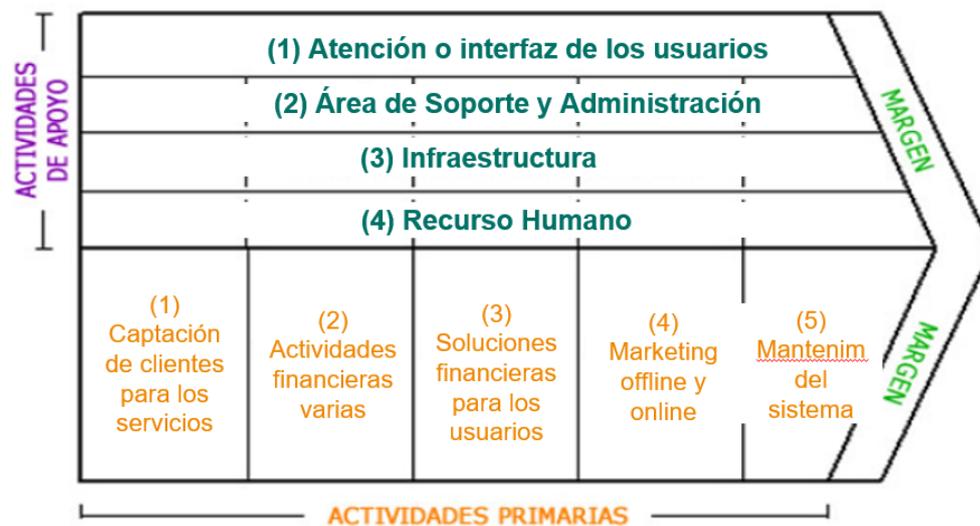


- Contrae derechos y responsabilidades con los clientes mediante contratos que regulan explícitamente toda su relación.
- Los bancos comerciales se convierten en agentes de los clientes, prestando algunos de los siguientes servicios;
 - o Mantenimiento de saldos de cuentas.
 - o Depósitos, retiros, transferencias.
 - o Inversiones y pago de intereses.
 - o Préstamos.
 - o Conversión de monedas.
 - o Operatorias con tarjetas de crédito para compra en locales comerciales.
 - o Asesoramiento financiero.
- Asumen el riesgo financiero entre depositantes y prestamistas.

Por el servicio, los bancos obtienen una retribución por intermediación que, por lo general, surge de la diferencia entre el la tasa de interés activa (cobrada al sujeto que toma un préstamo) y la tasa de interés pasiva (pagada al sujeto que invierte su capital en el banco); además de otras comisiones.

Dentro de este sistema, la cadena de valor bancaria en Argentina se podría esquematizar de la siguiente manera.

Figura 18: Cadena de valor bancaria en Argentina.



Fuente: Elaboración propia.



Por su naturaleza, una entidad bancaria puede extender su red de valor a través de otros bancos o entidades diferentes. Para ello, utilizan alianzas estratégicas. La expansión de las redes de valor de la industria bancaria genera mayor flexibilidad y una gama de capacidades necesarias para competir contra nuevos competidores, así como generar nuevos negocios o mitigar riesgos.

Oportunidades para todos

Está claro que el ecosistema financiero argentino evoluciona para dar más soluciones a los clientes y mejorar la experiencia que, hasta el momento, tienen los usuarios del sistema bancario tradicional. Estos usuarios son un gran público a ser captado por las Fintech locales. Según la encuesta llevada a cabo por la consultora PwC (2022), en el año 2021 el 50% de los clientes utilizó canales electrónicos de su banco principal, fenómeno que evidencia el crecimiento de la digitalización y su penetración a nivel general en todos los rangos etarios. Es así como la banca tradicional continúa su adaptación a las nuevas tecnologías con el objetivo de brindar más y mejores servicios para los clientes.

Los bancos tradicionales tomaron en cuenta las necesidades de los clientes, de resolver consultas y realizar transacciones en tiempo real desde hace algunos años atrás. A su vez, percibieron que con los cambios generacionales y la pandemia surgieron nuevos usuarios que valoran más las respuestas a medida y que se atreven a probar otras alternativas, si la entidad con la que operan no les brinda una buena experiencia.

Más de la mitad de los encuestados por PwC (2022) opinó que las aplicaciones digitales son menos burocráticas al momento de pedir financiación o dar de alta un producto. Esto agiliza el proceso de suscripción y genera una mejor experiencia del usuario. Sin embargo, el 58% de las personas declara utilizar a las Fintech como complemento de su banco tradicional, es decir, no digital. Esto muestra que los bancos tradicionales y las Fintech son consideradas alternativas compatibles para ser utilizadas en conjunto por una gran mayoría de los usuarios. Es decir, una misma persona o entidad, puede tener cuentas de transacciones financieras tradicionales y no tradicionales según su necesidad.

El 83% de los usuarios locales utiliza bancos tradicionales para realizar transacciones financieras, pero solo el 48% opera con un solo banco (PwC, 2022). El resto tiene cuentas en diferentes bancos tradicionales. Claramente, esta decisión contiene preferencias



personales de los usuarios, pero también depende de las ventajas o beneficios que los bancos le otorguen por operar con ellos. En muchos casos, los usuarios deciden la cuenta que utilizarán en cada operación según el costo o beneficio específicamente detallado para ese caso.

Los clientes valoran mucho a los bancos tradicionales que les permiten realizar retiros en efectivo sin costo, operar con una cuenta que no genere costos de mantenimiento o que generen descuentos y promociones. Sin embargo, cada vez más usuarios exigen que las aplicaciones digitales que ofrece el banco para operar, funcionen eficientemente.

Los servicios de pago con código QR que los bancos han incorporado a sus plataformas buscan generar mayores servicios a los clientes. La respuesta está siendo muy positiva porque se estima que el 55% de los usuarios que opera con bancos tradicionales ya hizo alguna vez pago con QR. Claramente, el segmento etario más joven tiene una predisposición mayor a su utilización. Se estima que el 29% de los usuarios que utiliza este método de pago tiene entre 25 y 34 años (PwC, 2022). Por lo tanto, todavía hay espacio de crecimiento y desarrollo del pago con QR en los extremos etarios donde el uso es menor.

Desde el lado de las Fintech, se estima que 8 de cada 10 usuarios de los servicios de estas empresas son, a su vez, clientes de bancos tradicionales; demostrándose nuevamente que para los usuarios la oferta en este rubro financiero no compite, sino que suma. Dentro del universo de usuarios fintech, el 85% busca realizar transacciones y pagos.

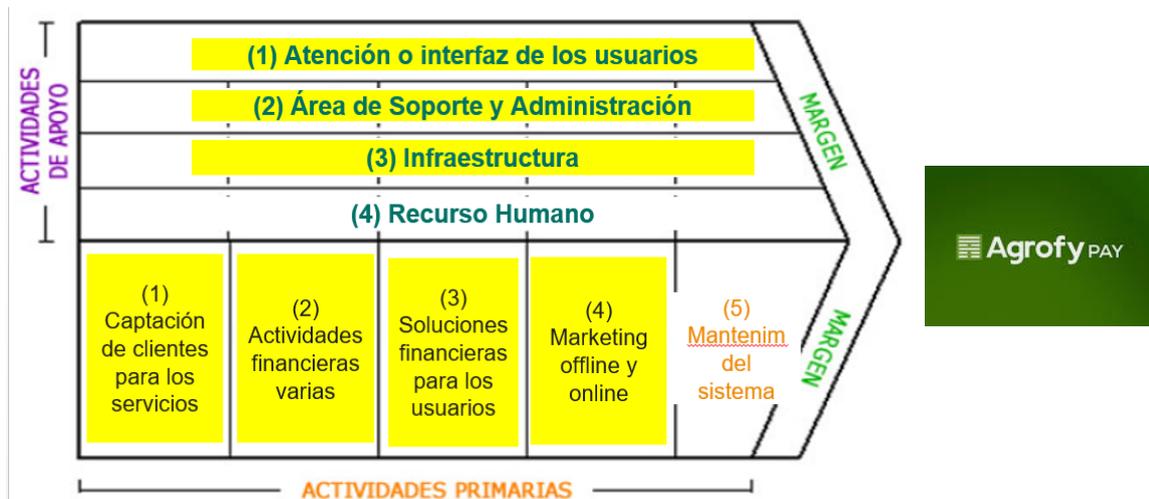
Por lo tanto, las Fintech están buscando respaldo en lo que se llama “finanzas embebidas (NBS, 28/11/2022). Es decir, que se apalancan en los bancos para crecer, fomentando la integración de los servicios. El modelo de “finanzas embebidas” propone que las Fintech incorporen servicios y productos bancarios directamente a sus canales virtuales. De esta manera, esta integración se vuelve el valor agregado fundamental en la oferta, en medio de la creciente digitalización. Esto es muy oportuno para que los usuarios puedan seguir disponiendo de todos los medios transaccionales que deseen, pero unificando los canales donde se usan. Esa unificación facilita las operatorias para los usuarios y promueve mayores transacciones, por la eficiencia en el tiempo y la simplificación ofrecida.

Ubicación de AGROFY en la Cadena de Valor



Según el relevamiento realizado, Agrofy Pay ya forma parte de la cadena de valor bancario, gracias a la aplicación del modelo de “finanzas embebidas” comentado anteriormente. Con los acuerdos que la Fintech viene logrando con las entidades bancarias, se le permite a los usuarios pagar una compra online sin introducir datos bancarios o contratar al instante un crédito para consumos en plataformas digitales, fuera de los bancos.

Figura 19: Cadena de valor bancaria con incidencia de Agrofy Pay.



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura anterior, se reflejan los eslabones de la cadena de valor de las entidades bancarias donde Agrofy Pay hace su aporte como Fintech aliada. En el caso de las actividades de apoyo, su influencia se observa en;

- (1) la atención o interfaz de los usuarios: porque permite atender las necesidades específicas del sector agroindustrial desde su propia plataforma, conectando a los usuarios con algunos de los servicios bancarios. Gracias a la tecnología desarrollada, la atención al cliente es mucho más cercana y acertada, orientada a la experiencia satisfactoria de cada uno.
- (2) área de soporte y administración: en Agrofy Pay se eliminan todos los pasos presenciales de registración de usuarios, asegurando la validación de identidad. El procesamiento de los datos de la Fintech, reduce considerablemente la burocracia que aún hoy tiene la banca tradicional.



- (3) infraestructura: la alianza de las empresas requiere readecuar ciertas estructuras y estrategias para que los datos puedan ser recibidas por ambas, se brinden los servicios de manera eficiente y se gestiones rápidamente los problemas de los usuarios.

En el caso de las actividades primarias, la alianza con Agrofy Pay le ofrece a la banca tradicional una mejora de la mayoría de los procesos;

- (1) Captación de clientes: la Fintech tiene una importante penetración en el sector de proveedores y clientes agroindustriales argentinos y de la región. Con la alianza los bancos también acceden tienen la posibilidad de captar estos clientes, siempre que ofrezcan condiciones más beneficiosas.
- (2) Actividades financieras: la operatoria interna de las entidades bancarias se va digitalizando para poder dar respuesta a las nuevas corrientes tecnológicas. La alianza con Agrofy Pay potencia estas digitalizaciones.
- (3) Soluciones financieras para los usuarios: Agrofy Pay redefine el proceso de otorgamiento de créditos para los clientes, mediante herramientas como la tarjeta Agro, pero también estimula otras soluciones bien conocidas por los usuarios, como el canje de granos. Estas operatorias requieren una redefinición de las entidades financieras, para poder ofrecer los productos de manera eficiente.
- (4) Marketing: las entidades financieras tradicionales empiezan a tener otra visibilidad cuando logran las alianzas con las Fintech porque apuntan a un público distinto. Ese marketing adicional es on-line. Se expone por las acciones de la plataforma y los anuncios de la alianza.

Hay que destacar que AGROFY S.A. mantiene convenio con la mayoría de las entidades financieras del país. Entre las más renombradas se destacan el banco Santander, Galicia o Macro. Cabe destacar que con cada uno de ellos se incluyen negocios diferentes. Por ejemplo, con algunos se mantienen las cápitras de los empleados de la empresa, con otros se ejecutan las operaciones de comercio exterior, las cobranzas, las recaudaciones, los pagos a proveedores, entre otras.

Es preciso diferenciar los convenios de AGROFY con los bancos, de los convenios de Agrofy Pay con los bancos. Los convenios de Agrofy Pay tienen que ver con dos cuestiones:

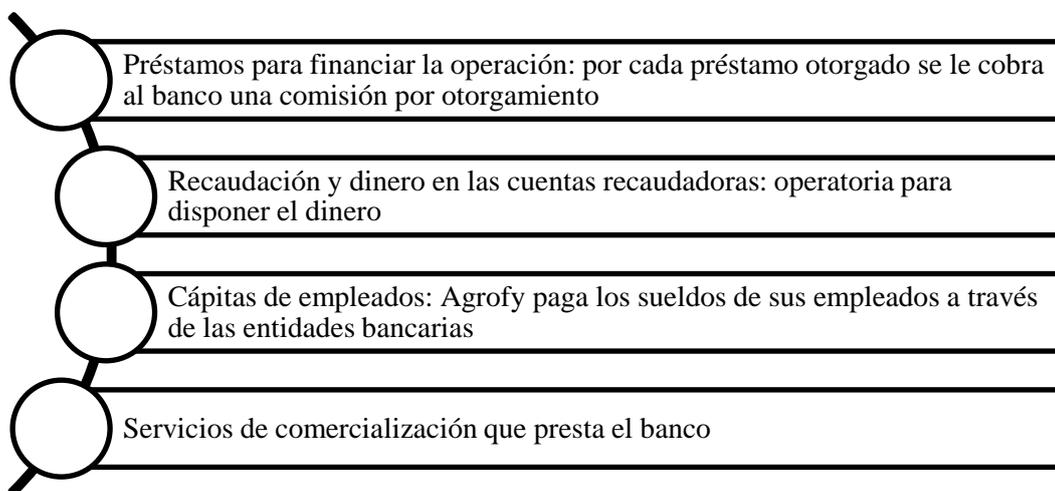


- Las tasas financieras a las cuales se otorga el crédito de tarjeta agro, dentro de la plataforma.
- La recaudación; ya que si se paga por la plataforma, se le cobra al comercio que recibe el pago.

Una vez fijadas las condiciones de las operaciones con los bancos, se incluye la nueva opción entre las alternativas de pago en la plataforma de Agrofy Pay. Cabe destacar que cada entidad bancaria participante presta a una tasa particular de financiación y recauda ella misma las cuotas de esas operaciones. Por ejemplo, un productor utiliza la tarjeta “agro” de un banco en particular dentro de la plataforma de Agrofy Pay. Luego, abona las cuotas correspondientes en la cuenta del banco prestamista. Por esta operación, se le cobra una comisión predefinida en la información que brinda la plataforma.

Por otro lado, también existen acuerdos que emite Agrofy Pay a nivel general con todos los bancos. Estos acuerdos tienen que ver con las siguientes operatorias:

Figura 20: Acuerdos que Agrofy Pay mantiene con los bancos.



Fuente: Elaboración propia en base a información de AGROFY.

Para complementar la información recabada dentro de la empresa, también se recurre a las publicaciones sobre los convenios que se realizaron con algunas entidades bancarias.

Este es el caso del Banco Santander, que emitió un comunicado para hacer conocer la alianza regional firmada con Agrofy S.A. El objetivo de la alianza es potenciar la digitalización de los negocios en el agro en Argentina, Brasil, Uruguay y el resto de los



países donde opera la empresa. En primer lugar, se les permite a los productores cotizar y aplicar al otorgamiento de préstamos prendarios para la compra de vehículos utilitarios y pickups dentro del sitio de Agrofy Market. En segundo lugar, Agrofy Pay pudo agregar a las alternativas de pago la tarjeta de crédito “agro” de Santander y ofrecer créditos online para la compra de vehículos en Argentina. De esta manera, los clientes pueden realizar una evaluación, configurar su préstamo y obtener la aprobación en forma online, para luego continuar con la compra del vehículo de manera particular a través de la plataforma.

En el comunicado de Santander, se resalta:

“este partnership regional que estamos construyendo entre Grupo Santander y Agrofy forma parte de un plan estratégico que llevamos adelante desde la perspectiva de la innovación y la búsqueda de nuevas fuentes de valor y canales alternativos de originación, junto con los responsables del negocio agro en Sudamérica. Apuntamos a la creación de una relación estratégica, comenzando por el mercado argentino, y que luego se pueda replicar tanto en Brasil como en Uruguay, así como en el resto de nuestros mercados principales en América y Europa” (Santander, 2022).

Como se mencionó anteriormente, la Fintech también está comprometida en generar vínculos y alianzas con medios financieros no tradicionales. Uno de estos ejemplos, se encuentra en la alianza que consiguió con Muu, un mercado digital ganadero que cuenta con 48 consignatarias adheridas y más de 1.000 productores ganaderos que las utilizan, además de 38 empresas de transporte. El objetivo de la alianza con Agrofy Pay es promover el crecimiento de las transacciones reduciendo los gastos; y facilitar la compra venta de hacienda con atractivos planes de financiamiento (iProUP, 05/07/2021).

Se calcula que por semana en Muu se ofrecen alrededor de 5.500 animales. Por eso, se considera un espacio ideal para que se fomenten las inversiones en la producción animal. Entonces, gracias a Agrofy Pay se pudieron incorporar más modalidades de pago para los compradores y posibilidades de financiarse hasta por 180 días. A partir de la alianza, Muu puede operar con los bancos Provincia (tarjeta “Procampo”), Galicia (tarjeta “Rural”), Santander, Macro, Patagonia y BBVA. Comparado con los servicios antes de la alianza, ahora se extendieron las posibilidades para poder abonar también con tarjetas de débito, otras de crédito, tarjetas “agro” y hasta los canales bancarios tradicionales como transferencias, DEBIN o PagoMisCuentas (iProUP, 05/07/2021).



Para que Agrofy Pay pueda llevar adelante la integración con el resto de las entidades financieras con las que mantiene acuerdos, es necesario contar con la tecnología necesaria. Es por ello que la empresa terceriza el desarrollo de una Application Programming Interface (API) o interfaz de programación de aplicaciones, con la cual puede generar la integración y generar el bank-as-a-service (BaaS).

A través del BaaS, Agrofy Pay incorpora el software bancario directamente en su web o app móvil como un servicio más dentro de su oferta, sin tener que redirigir a sus usuarios a webs de terceros.

Conclusiones del Capítulo

Agrofy Pay está utilizando un modelo de negocio que considera como estrategia vital, generar alianzas con otros sectores para poder potenciar la actividad de todos los involucrados, y cuyo objetivo final es el crecimiento del sector. En el caso de la empresa, esas alianzas se logran con los bancos tradicionales y demás entidades financieras, que forman parte de la cadena de valor bancaria local. El resultado obtenido se traduce en una penetración más rápida de las actividades de la empresa dentro de la cadena de valor bancaria. La mayoría de los componentes de esta cadena están viéndose mejorados por empresas Fintech como Agrofy Pay.

Cuando la empresa logra apalancarse a través de alianzas con la banca tradicional, genera lo que se conoce actualmente como finanzas embebidas. Esta estrategia resulta muy beneficiosa para toda la cadena de valor porque permite ampliar el número de participantes –que ya no son vistos como competidores, sino como aliados–, pero también amplía el número de clientes o potenciales clientes. Estos son los beneficios logrados cuando se tiende a democratizar el dinero y se permite un acceso más amplio a los servicios financieros.



Capítulo III

La inclusión de Agrofy Pay dentro de la cadena de valor bancaria genera ventajas y desventajas en el sistema financiero. Estas se resumen a continuación.

Figura 21: Ventajas y desventajas de la inclusión de Agrofy Pay.



Fuente: Elaboración propia.

Las Ventajas Observadas

La tendencia que consolida a las Fintech como una nueva pieza del sistema financiero es, sin lugar a dudas, una oportunidad para mejorar los servicios y los sistemas desarrollados tradicionalmente por los bancos públicos y privados. En los siguientes apartados, se analizan una serie de ventajas que se generan con la consolidación de Agrofy Pay como Fintech regional dentro de la cadena de valor bancaria. Estas ventajas se observan actualmente y, seguramente, se potenciarán en los próximos años.

Facilidad en el acceso de los usuarios



Con la herramienta que viene desarrollando AGROFY, se observa una clara búsqueda de facilitación para el acceso a sus prestaciones, simplificando la experiencia de usuarios que prefieren interactuar con marcas jóvenes antes que con la banca tradicional, pero que, a la vez, siguen precisando sus productos y servicios. Las entidades bancarias que forman parte de los socios (partners) de Agrofey Pay mejoran su imagen con los usuarios y pueden captar una porción de los beneficios transaccionales por ser parte de este proceso de facilitación de acceso.

Esta ventaja está muy relacionada con la idea de democratizar el acceso a los servicios financieros. Anteriormente, las instituciones financieras tradicionales eran las únicas opciones que tenían los usuarios cuando intentaban acceder a los créditos, abrir cuentas de depósito y transacciones, etc. Sin embargo, estas instituciones imponían requisitos difíciles de cumplir o procesos burocráticos que complicaba el acceso a un gran segmento de la población. Una porción del sector agropecuario estaba incluida en este segmento que las entidades bancarias desatendían, por no contar con la estructura o la regularidad necesaria para operar.

Agrofey Pay hace uso de las herramientas tecnológicas disponibles para poder evaluar rápidamente la identidad o personería del usuario, generar un perfil, permitirle el acceso a la plataforma y operar de manera segura con otros usuarios. Nuevamente, los bancos no quedan exentos de este nuevo proceso, ya que tienen la posibilidad de ofrecer sus servicios a los productores agropecuarios y demás proveedores del sector a través de la plataforma. La alianza es un camino que beneficia a todas las partes involucradas, pero especialmente a los usuarios, porque cuentan con más opciones de crecimiento.

Eficiencia en las transacciones

Una de las mayores ventajas que ofrece la participación de la Fintech a la cadena de valor bancaria es la eficiencia en los cobros y pagos. Agrofey Pay pone a disposición de los usuarios las cuentas bancarias para que puedan pagar productos o servicios con una transferencia, sin necesidad de identificarse en sus home-banking. En otras palabras, el proceso de pago queda “embebido” fuera de un portal bancario.

La eficiencia en las transacciones se traduce en un ahorro, porque la digitalización permite reducir significativamente los costos operativos, tanto de los usuarios como de la



Fintech y de las entidades bancarias tradicionales que intervienen. A su vez, la tecnología viene a reducir el costo de trabajar con dinero físico.

Considerando al sector que está destinado el servicio, Agrofy Pay está contribuyendo al ecosistema agroindustrial que posiblemente disponga mejor de su tiempo para desarrollar el negocio. En última instancia, el crecimiento del negocio agroindustrial deriva en mayores niveles de transacciones de pago y cobro, que benefician al sistema financiero y a la economía del país.

Menores costos para fidelizar clientes

Agrofy Pay tiene menores costos de conseguir y fidelizar un cliente que cualquier banco tradicional. Estos últimos compiten entre sí para que un cliente decida abrir una cuenta en uno u otro banco. Como se mencionó anteriormente, los usuarios podrían tener cuentas en dos bancos distintos, pero mantenerlas depende de los beneficios que estos bancos les otorguen; lo cual puede llegar a ser muy costoso para el banco.

En cambio, una Fintech que está asociada a un sector tan importante como el agroindustrial y que cuenta con tanta oferta de bienes y servicios, tiene una tracción de potenciales clientes mucho mayor. El esfuerzo de adherir a un nuevo usuario y luego de fidelizarlo se reduce considerablemente. Los usuarios del sector agroindustrial ven en AGROFY un sitio donde se sienten incluidos y contenidos. Tanto las grandes marcas como los pequeños productores pueden participar en la plataforma y logran visibilidad para que los clientes adquieran sus productos o servicios.

Capital humano capacitado

La integración de Agrofy Pay a la cadena de valor bancaria genera una necesidad de capacitación del personal que viene trabajando en la banca tradicional para la adaptación a los nuevos modelos. Además, la mayor competitividad entre entidades, requiere una política de captación y estimulación de talentos digitales. Esto es muy positivo para toda la industria financiera y tecnológica, pero significa un gran desafío.

Acercamiento del agro con el crédito



Según la Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina (FADA), el 70% de los dólares que ingresan al país provienen de la cadena agroindustrial, ya sea de forma directa con materia prima o indirecta con productos de valor agregado (...). Argentina ocupa el primer puesto en los rankings globales, con la comercialización de granos, carnes y elaboraciones de economías regionales a la cabeza (NBS, 01/08/2022).

Esta situación demuestra la oportunidad que tienen las empresas dedicadas a brindarle soluciones al agro para crecer y consolidarse en el mercado local e internacional. Este es un gran punto a favor para Agrofy Pay y, por añadidura, para todos los socios (partners) involucrados.

Para poder producir y vender, el sector agroindustrial necesita financiamiento; que no puede ser ofrecido por Agrofy Pay –porque no es el negocio que actualmente ofrece– pero sí puede ser ofrecido por los bancos. Agrofy Pay funciona, en este caso, también como un facilitador en el acceso a los créditos, generando mejores condiciones para sus usuarios y desarrollando nuevas herramientas, como la utilización de canje de granos.

Las desventajas observadas

Tal como manifiesta Gómez Jaramillo (2021) en una nota; “la disrupción tecnológica de la industria financiera enfrenta diferentes exposiciones no contempladas en los productos de las instituciones financieras tradicionales”. Estas exposiciones se traducen frecuentemente en riesgos para los usuarios, para las entidades o para los inversores.

El responsable de Agrofy Pay entrevistado coincide que, en la actividad financiera en general, y dentro del modelo de negocio planteado en particular, hay riesgos elevados. Estos riesgos son considerados como desventajas en la propuesta que presenta la Fintech para incluirse en la Cadena de Valor Bancaria. Sin embargo, resulta necesario entender que en muchos casos se trata de riesgos que no pueden ser controlados por una empresa porque afectan a todo el sistema. La posición de la empresa ante estos riesgos debe ser la de preocuparse y ocuparse para que, desde su aporte, pueda coadyubar a reducirlos de manera colaborativa. A continuación, se analizan las principales desventajas.

Transacciones fraudulentas



El fraude a las transacciones financieras es un elemento de riesgo muy importante para las Fintech. De hecho, que estas organizaciones se vean asociadas a operaciones fraudulentas y delitos, evidencia la falta de sistemas de seguridad y una débil regulación interna; afectando la imagen y la viabilidad del negocio. Entre los fraudes más frecuentes en el ecosistema Fintech, se destacan la suplantación de identidad y la realización de transacciones no autorizadas.

Uno de los riesgos que están tratando de minimizar en Agrofy Pay es la posibilidad de fraudes con tarjetas de créditos. Es decir, que las tarjetas sean utilizadas por personas no titulares o incluso programas para hacer transacciones fraudulentas dentro de la plataforma. La digitalización en general ha aumentado considerablemente este tipo de delitos en los últimos años. Es por ello que la empresa está continuamente mejorando el proceso de validación de identidad para los compradores, con distintas instancias de control durante la compra.

Ciberataques

El aumento en las estadísticas de los ciberataques preocupa mucho a Agrofy Pay y al resto de las entidades financieras, sean tradicionales o digitales. Se estima que la tasa de aumento de estos delitos contra la seguridad de las transacciones y de los usuarios aumentó un 58% en tan solo un año (NBS, 19/09/2022). No solo se trata de un aumento en la cantidad de ataques, sino también en la complejidad y sofisticación en las estrategias de ataques.

Es por ello que los bancos y las Fintech se comprometieron en trabajar fuertemente para proteger el sistema de manera conjunta. La Asociación de Bancos de la Argentina (ABA), Asociación de Bancos Públicos y Privados de la República Argentina (ABAPPRA), Asociación de la Banca Especializada (ABE), la Asociación de Bancos Argentinos (ADEBA), y la Cámara Argentina Fintech, celebraron un acuerdo de cooperación. Con el mismo se busca;

...profundizar acciones preventivas y maximizar el control de transferencias sospechosas entre cuentas bancarias y cuentas virtuales a través de una comunicación integral entre las entidades adherentes. Asimismo, facilitará sistematizar el seguimiento de casos y la protección de los usuarios y consumidores del ecosistema financiero (NBS, 19/09/2022).



Como muestra del compromiso, tanto los bancos como las Fintech asumieron la responsabilidad de aumentar las inversiones en ciberseguridad. Obviamente, Agrofy Pay no está exento de este compromiso.

Evolución de la regulación específica

La falta de regulación específica dentro del sistema financiero es otro de los temas que preocupa a los responsables de la empresa. Considerando la situación actual y las perspectivas a futuro, la regulación que se necesita debe tender a:

- Simplificar las transacciones.
- Brindar transparencia a todos los intervinientes del ecosistema.
- Fomentar la innovación tecnológica y operativa.

Sin embargo, también se debe tener en cuenta que a medida que evolucione el mercado, también lo hará el entorno regulatorio. Esto genera un nuevo riesgo asociado al marco regulatorio para la empresa ya que debe mantenerse al día con las últimas actualizaciones de los reguladores. El hecho que Agrofy Pay se proyecte como una Fintech regional también la obliga a considerar diferentes regulaciones en múltiples territorios.

Dependencia de la disponibilidad tecnológica

Hay que asumir que Agrofy Pay, como cualquier otra Fintech, depende totalmente de la tecnología para funcionar; tanto de la tecnología presente como de la futura. La gran dependencia de la infraestructura tecnológica significa que la empresa puede ser vulnerable y que una falla tecnológica puede hacer que los clientes no accedan a los servicios, lo que resulta en una pérdida de ingresos o de clientes.

Los responsables de Agrofy Pay deben buscar alternativas, dentro de las herramientas tecnológicas, para poder asistir a los usuarios en caso de problemas de sistema. Cabe destacar que las entidades bancarias, que paulatinamente van incorporando herramientas digitales a sus operatorias, comparten el riesgo de dependencia de la disponibilidad tecnológica con las Fintech. Sin embargo, el hecho de contar con una alternativa presencial o física, reduce el impacto generado. Por lo tanto, el riesgo en la nueva cadena de valor bancaria donde se incluye a la Fintech se incrementa, pero es posible de contrarrestar con alternativas “híbridas”.



Riesgo reputacional

Cuando la empresa Fintech ingresa a la cadena de valor bancaria, incorpora un riesgo reputacional propio al sistema. El daño de reputación a la empresa puede significar una pérdida de capital o participación en el mercado, entre otras consecuencias negativas. En el sector financiero, el cambio de percepción de los usuarios obedece principalmente a los fraudes y estafas antes mencionadas.

Riesgo de lavado de activos

Como en otros rubros digitales, los servicios de la Fintech pueden ser utilizadas para fines ilegales, tales como el lavado de activos; aun sin el conocimiento de los responsables de la empresa. La inclusión de este tipo de empresas a la cadena de valor bancaria, eleva el riesgo de maniobras ilegales.

Cabe destacar que, en el sector tradicional que lleva más años de experiencia, la auditoría y el análisis de datos están más especializados en la detección de actividades de lavado de activos que en las Fintech. Ello alienta a los delincuentes a buscar oportunidades en este mercado emergente para practicar delitos financieros condenados y castigados a nivel internacional.

“En este sentido, la validación de antecedentes de clientes y las revisiones de las dinámicas de transacciones son algunas de las acciones que les permiten evitar la recepción de dinero ilegal y el trato comercial con criminales” (Gómez Jaramillo, 2021).

Conclusiones del Capítulo

Incluir a Agrofy Pay en la cadena de valor bancaria, así como sucede con otras exponentes de las empresas Fintech, resulta una acción muy interesante para todo el ecosistema financiero y emprendedor. Las ventajas son muchas y tienen un alcance mayor cuando se analiza a todo el universo de clientes que se puede llegar con esta inclusión. Sin lugar a dudas, la mayor eficiencia que una empresa tecnológica puede darle al sistema tradicional se traduce en menores costos y mejores experiencias para los usuarios.

Desde el lado de las desventajas, hay una coincidencia que la mayoría son riesgos, es decir, probabilidades mayores de que ocurra algún evento que ponga en peligro el sistema o el patrimonio de la empresa o de los usuarios. Es decir, que estas probabilidades pueden



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



ser minimizadas si se trabaja fuertemente en ello. En algunos casos, basta que las empresas trabajen en mejorar las herramientas de control de manera particular, pero en otros casos, es necesario que todos los participantes acuerden los pasos a seguir para generar mayor seguridad al sistema.



Conclusiones

Las Fintech o empresas financieras tecnológicas son consideradas una revolución en la industria financiera del siglo XXI. Estas empresas logran aportar mucho dinamismo al sector y permiten la democratización del dinero. Actualmente, una gran cantidad de usuarios que en el sistema financiero tradicional quedarían excluidos, pueden acceder a nuevas herramientas para realizar transacciones, tomar créditos, entre otras funcionalidades. Dentro de este universo de empresas Fintech, surge una que llama la atención desde sus inicios y que es considerada como caso de estudio para el desarrollo del presente TFM. Se trata de Agrofy Pay, una de las unidades de negocio que tiene la empresa argentina AGROFY S.A.

AGROFY S.A. concentra actualmente cuatro unidades de negocio; Agrofy Market, Agrofy News, Agrofy Tech y Agrofy Pay. Todas están orientadas a prestar servicios dentro del sector agroindustrial; con una fuerte impronta digital y tecnológica. La mayor ventaja competitiva que tiene la empresa con respecto a cualquier competencia es la formación y experiencia de los socios fundadores y del resto del talento humano que trabaja en ella. Todas las personas que toman decisiones dentro de la empresa conocen el rubro agrícola y ganadero del país. Por lo tanto, pueden desarrollar servicios orientados a satisfacer las necesidades dentro de este sector, con una fuerte presencia de los nuevos desarrollos tecnológicos.

De las entrevistas realizadas y la investigación propia, surge que Agrofy Pay nunca podría haberse desarrollado tan rápido y con tanto éxito si no hubiera sido por el respaldo que le brindó toda la estructura de AGROFY S.A.; y, en especial, por Agrofy Market. Si bien está claro que ambas unidades de negocio trabajan y crecen por separado, en muchos sentidos son complementarias. El segmento Agrofy Market fue pionero en el desarrollo de un market place especializado para el sector agroindustrial, y nada menos que en un país con tanta historia en el rubro, como Argentina.

Agrofy Market ha sido la unidad de negocio encargada de posicionar la marca de la empresa en toda Latinoamérica y pudo concentrar un público especial, que tenía la necesidad definida de contar con nuevas herramientas para la comercialización de todos los productos que se transaban en la plataforma. Agrofy Pay llegó luego, para satisfacer esa necesidad. Sin embargo, va mucho más lejos porque busca brindar soluciones fuera de la plataforma también. Por lo tanto, los servicios de Agrofy Pay pueden ser utilizados por todos los usuarios y para todas las transacciones que requieran.



Agrofy Pay se viene gestando en la cabeza de los fundadores de AGROFY S.A. desde hace varios años, sin embargo, el momento para su lanzamiento estuvo sujeto a la madurez observada en el mercado. Es por ello que desde 2019, Agrofy Pay viene creciendo exponencialmente y todavía no ha encontrado techo. La llegada de la pandemia de Covid-19 ha acelerado este crecimiento, gracias al impulso de la digitalización masiva. La cantidad de transacciones virtuales que ha estimulado la restricción de circulación será considerada un hito dentro de la historia a nivel mundial. Dentro de este importante fenómeno, es considerable plantearse los efectos que produce en el ecosistema financiero actual.

Es por esto que el desarrollo del TFM estuvo orientado a investigar sobre el impacto que la irrupción de las empresas Fintech generó en la cadena de valor y en el negocio del sistema bancario; particularmente, tomando como caso de estudio a Agrofy Pay perteneciente a AGROFY S.A. Para lograr este cometido, se plantearon tres objetivos específicos, que ayudaron a ordenar el análisis.

El primer objetivo propuso analizar las características de la expansión lograda por AGROFY S.A. Como se mencionó anteriormente, se trata de una empresa que viene desarrollándose desde hace ya varios años y que tiene una fuerte presencia en nueve países de la región. El desarrollo Fintech de la empresa era un camino que estaba previsto tomar, pero que la pandemia propulsó. Los movimientos de la empresa dentro de la plataforma y de la billetera virtual crecen año a año y esto permite que otras empresas, como los bancos o las empresas tecnológicas, estén interesadas en aliarse para crecer con mayores servicios para el cliente. Al igual que las grandes empresas inversoras de AGROFY, hay un gran número de interesados en arriesgar capital para formar parte del proyecto.

El segundo objetivo propuso caracterizar el nuevo segmento de negocio, es decir, Agrofy Pay dentro de la cadena de valor bancaria. Fue muy útil la entrevista conseguida a un alto responsable de este sector de la empresa, porque pudo aportar su mirada y proyectar los pasos a seguir en este camino de crecimiento. Podría decirse que gran parte del éxito del negocio está en las alianzas obtenidas y en la posición que está consiguiendo dentro de la cadena de valor bancaria.

El análisis realizado a lo largo del TFM permite observar que la llegada de Agrofy Pay a la industria financiera ha generado sinergias positivas. La Fintech se convierte en un instrumento de transformación para el sistema bancario tradicional, pero también toma ventajas de este sistema para poder prestar un servicio mejorado.



El modelo de negocios de Agrofy Pay permite posicionar a la empresa como una potencial aliada de los bancos y demás entidades financieras, que tradicionalmente se han caracterizado por contar con estructuras muy rígidas de negocio. La alianza con Agrofy Pay les permite incorporar de manera externa la flexibilidad que hace falta en el contexto actual caracterizado por los grandes y continuos cambios.

Dentro de la cadena de valor bancaria, Agrofy Pay está influyendo en varios de los componentes. Esto no es extraño, si se piensa que la empresa está formando parte de la cadena de valor, sin competir con el resto de las empresas financieras y bancarias. Con respecto a esto, cabe recordar un término que fue tomando sentido en el desarrollo del TFM y que engloba esta sinergia en la cadena de valor; las finanzas embebidas. Agrofy Pay empezó a buscar respaldo en los bancos tradicionales para poder crecer, fomentando la integración de sus servicios.

El tercer objetivo planteado buscó determinar las ventajas y las desventajas o riesgos que Agrofy Pay genera particularmente dentro de la cadena de valor bancaria. Las ventajas tienen que ver con la mejora en los procesos transaccionales y la apertura del sistema a nuevos usuarios. Principalmente, se destacan como ventajas la facilidad en el acceso de los usuarios; la eficiencia en las transacciones; los menores costos para fidelizar clientes; la obtención de capital humano capacitado y el acercamiento del “agro” con el crédito.

Entre las desventajas o mayores riesgos encontrados se destacan el aumento de las transacciones fraudulentas; los riesgos de ciberataques; la evolución de la regulación específica; la mayor dependencia de la disponibilidad tecnológica; el riesgo reputacional y el riesgo de lavado de activos. Claramente, Agrofy Pay conoce estos riesgos y está trabajando intensamente para reducirlos.

Por lo dicho anteriormente, puede aceptarse la hipótesis formulada en la Introducción del TFM:

“La irrupción de las empresas financieras tecnológicas, Fintech, en la cadena de valor del sistema bancario argentino genera un impacto positivo, que debe ser acompañado y regulado por las entidades supervisoras, para minimizar los riesgos implícitos”.



Referencias

- Agrofy News (16/12/2021). *Agrofy, la “agrofintech” argentina que ya recaudó US\$ 63 millones en inversiones: quiénes aportan.*
<https://news.agrofy.com.ar/noticia/197290/agrofy-agrofintech-argentina-que-ya-recaudo-us-63-millones-inversiones-quienes>
- Alt, R., & Puschmann, T. (2012). The rise of customer-oriented banking-electronic markets are paving the way for change in the financial industry. *Electron Markets*, 22, 203–215. <https://doi.org/10.1007/s12525-012-0106-2>
- Antón, M. (05/04/2022). *Fintech: las revolucionarias.* Forbes Argentina.
<https://www.forbesargentina.com/negocios/fintech-revolucionarias-n14510>
- Banco de Pagos Internacionales (BIS, 2022). *Innovation and Fintech.*
<https://www.bis.org/topic/Fintech.htm>
- Bastante, M. (2020). *Estudio Fintech 2020. Ecosistema argentino.* Nota Técnica N°IDB-TN-2070. Julio 2020.
- Camelo, A. (16/09/2019). *Cómo creció el mapa Fintech argentino: la revolución de los startups locales.* <https://www.colppy.com/blog-colppy/crecio-mapa-fintech-argentino-la-revolucion-las-startups-locales/>
- Cardona Valencia, D. (2020). Revisión bibliográfica sobre inclusión financiera como estrategia de recuperación y de crecimiento Fintech. *Semestre Económico*, 23(55), 183-203. <https://doi.org/10.22395/seec.v23n55a8>
- Cavoli, T., Gopalan, S. & Rajan, R. S. (2020). Does Financial Inclusion Amplify Output Volatility in Emerging and Developing Economies? *Open Economies Review*, 31 (4), 901-930. <https://doi.org/10.1007/s11079-019-09568-0>
- Chaparro, A. (2021). Fintech, una apuesta de la tecnología para la inclusión financiera en Colombia. *Documento de Trabajo.* Alianza EFI - Colombia Científica.
<https://alianzaefi.com/download/Fintech-una-apuesta-de-la-tecnologia-para-la-inclusion-financiera-en-colombia/>
- Clemente Rincón, L. A. (2020). Los nuevos retos del sector agroalimentario: Fintech 3.0, AgTech y FoodTech. *Revista agroalimentaria*, 26(51), 323-351.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7998170>
- Coller, X. (2000): *Estudio de casos.* Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.



- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, 2018). Buenas prácticas. Implicaciones de los avances en tecnofinanzas (Fintech) para los bancos y los supervisores bancarios. https://www.bis.org/bcbs/publ/d431_es.pdf
- Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, 2022). *Fintech*. <https://bit.ly/3TZMOLJ>
- Cornelli, G., Doerr, S., Gambacorta, L., & Merrouche, O. (2020). Inside the Regulatory Sandbox: Effects on Fintech Funding. *Discussion Paper*. CEPR Financial Economics. <https://repec.cepr.org/repec/cpr/ceprdp/DP15502.pdf>
- Cresud (2021). *Reporte de sustentabilidad 2021*.
<http://file.investorrelations.com.ar/archivos/files/CRESUD/ReportedeSustentabilidadCRESUD2021.pdf>
- Croxson, K., Frost, J., Gambacorta, L., & Valletti, T. (2021). Platform-based business models and financial inclusion. *BIS Papers*. <https://www.sipotra.it/wp-content/uploads/2022/03/Platform-based-business-models-and-financial-inclusion.pdf>
- Dabla Norris, M. E., Ji, Y., Townsend, R., & Unsal, D. F. (2015). Identifying Constraints to Financial Inclusion and their Impact on GDP and Inequality: A Structural Framework for Policy. *IMF Working Papers*, 15(22).
<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Identifying-Constraints-to-Financial-Inclusion-and-Their-Impact-on-GDP-and-Inequality-A-42649>
- Della Vechia, F. (2021). *Agrofy captó US\$30 millones en una nueva ronda y se consolida en la región*. Forbes Argentina. <https://www.forbesargentina.com/negocios/agrofy-capto-us-30-millones-una-nueva-ronda-consolida-region-n10955>
- Deloitte (2020). *Encuesta sobre Estudios del Ecosistema Fintech 2020*. Argentina.
- Demir, A., Pesqué-Cela, V., Altunbas, Y., & Murinde, V. (2022). Fintech, financial inclusion and income inequality: a quantile regression approach. *The European Journal of Finance*, 28(1), 86-107.
<https://doi.org/10.1080/1351847X.2020.1772335>
- Doroszczuk, P. (2021). Impacto social y financiero de las Plataformas de Pago- Fintechs- en Argentina. Evolución 2010-2020. *Trabajo Final de Posgrado*. Universidad de Buenos Aires. http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-1576_DoroszczukPN.pdf



- Dospinescu, O., Dospinescu, N., & Agheorghiesei, D. T. (2021). Fintech Services and Factors Determining the Expected Benefits of Users: Evidence in Romania for Millennials and Generation Z. *E&M Economics and Management*, 24(2), 101–118. <https://doi.org/10.15240/tul/001/2021-2-007>
- Ehrentraud, J.; García Ocampo, D.; Garzoni, L. y Piccolo, M. (2020). Respuestas de política a Fintech: una visión general de varios países. *Perspectivas de FSI*. N°23. Bank for International Settlements (BIS). https://www.bis.org/ifc/publ/ifc_report_Fintech_2002.pdf
- El Cronista (24/11/2020). *Llega la primera plataforma de pagos para el agro de América Latina: cómo funciona*. <https://www.cronista.com/infotechnology/it-business/Llega-la-primera-plataforma-de-pagos-para-el-agro-de-America-Latina-como-funciona-20201124-0009.html>
- Endeavor (2020). *Alejandro Larosa, cofundador y presidente de Agrofy*. <https://www.endeavor.org.ar/alejandro-larosa-emprendedor-del-mes/>
- Feyen, E., Frost, J., Gambacorta, L., Natarajan, H. y Saal, L. (2021). *Fintech and the digital transformation of financial services: implications for market structure and public policy*. Bank for International Settlements (BIS). <https://doi.org/10.1596/37340>
- FYO (2015). *Nuestra historia*. <https://www.fyo.com/quienes-somos/nuestra-historia/>
- Garzón Lozada, E. A. (2018). El futuro de la bancarización y la banca tradicional de cara a las Fintech. *Tesis de Posgrado*. Universidad Militar Nueva Granada. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/17776>
- Gómez Jaramillo, J. M. (2021). Los riesgos y oportunidades de las empresas Fintech. <https://www.wtwco.com/es-co/insights/2021/10/los-riesgos-y-oportunidades-de-las-empresas-fintech>
- Haghjooye Javanmard, N., Keymasi, M., & Shah Hosseini, M. (2022). Development of a Model for Measuring the Quality of Fintech Customer Service Using a Systematic Review Approach. *New Marketing Research Journal*. <https://doi.org/10.22108/nmrj.2022.131785.2620>
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5° Ed. McGraw Hill: México.



- IMF (2016). Identifying constraints to financial inclusion and their impact on GDP and inequality. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Identifying-Constraints-to-Financial-Inclusion-and-TheirImpact-on-GDP-and-Inequality-A-42649>.
- Infoleg (1977). *Ley N°21.526: Ley de Entidades Financieras*. Argentina.
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/16071/texact.htm>
- International Organization of Securities Commissions [IOSCO] (2022). *Report on Retail Distribution and Digitalisation. Final Report*.
<https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD715.pdf>
- iProUP (09/10/2020). *Agrofy, el “Mercado Libre del Campo”, recibió más de u\$s1 millón de inversión: ¿será el próximo unicornio argentino?*
<https://www.iproup.com/innovacion/17431-mercado-libre-del-campo-agrofy-recibio-mas-de-usd-1-millon-de-inversion>
- iProUP (05/07/2021). *Agrofy Pay se asocia con Muu: así facilitará la compra y venta de hacienda*. <https://www.iproup.com/economia-digital/24196-alianza-agrofy-pay-muu-compra-y-venta-de-hacienda-mas-simple>
- Irving Fisher Committee [IFC] (2020). Central Banks and Fintech data issues. *IFC Report N°10*. Bank for International Settlements (BIS).
- KPMG (2017). *El impacto de las Fintech en las entidades financieras*. Argentina.
- Lachman, J., López, A., Tinghitella, G., & Gómez-Roca, S. (2021). Las Agtech en Argentina: desarrollo reciente, situación actual y perspectivas. *Serie Documentos de Trabajo del IIEP*, 57, 1-55. http://iiep-baires.econ.uba.ar/documentos_de_trabajo.
- Lavalleja, M. (2020). Panorama de las Fintech. Principales desafíos y oportunidades para el Uruguay. *Serie Estudios y Perspectivas 48*. CEPAL.
<http://hdl.handle.net/11362/45727>
- Loh, J. (2021). *Innovación en la banca central: aprovechar las oportunidades*.
<https://www.bis.org/review/r210326g.htm>
- McKinsey & Co (2015). *Cutting through the Fintech noise*. Global Banking Annual Review.
- Mediomundo, C. (2022). El ecosistema Fintech (tecnología financiera) como instrumento de transformación del sistema bancario tradicional en beneficio del cliente. *Revista*



Gestión I+ D, 7(1), 12-39.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8255368>

Monroy, D. A., & Corredor, J. (2019). Regulando Fintech 2.0 y Fintech 3.0: Administración de riesgos y regulación prudencial (Regulating Fintech 2.0 and Fintech 3.0: Risk Management and Prudential Regulation). *Colección Enrique Low Murtra: Derecho Económico, Tomo XIII*.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3522614

Morales, S. (2021). *Fintechs Herbívoras: Hacia un modelo estratégico y sostenible de asociación banca-Fintech en Argentina (2018-2020). Caso MODO*. Trabajo Final de Posgrado. Universidad de Buenos Aires.

http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/econ/collection/tpos/document/1502-1979_MoralesSD

NBS (01/08/2022). *Bancos y fintech impulsan al agro*. <https://nbs.ar/bancos-y-fintech-impulsan-al-agro/>

NBS (19/09/2022). *Bancos y fintechs acuerdan proteger a los usuarios*. <https://nbs.ar/bancos-y-fintechs-acuerdan-proteger-a-los-usuarios/>

NBS (28/11/2022). *Las fintech se respaldan en las finanzas embebidas*. <https://nbs.ar/las-fintech-se-respaldan-en-las-finanzas-embebidas/>

Pastor, J. (2023). Apple lanza su cuenta de ahorro en EEUU y amenaza más que nunca a la banca tradicional (y a las fintech). <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/apple-lanza-su-cuenta-ahorro-eeuu-amenaza-que-nunca-a-banca-tradicional-a-fintech>

Peralta, G. (2021). *Fintech: el futuro de la industria financiera*. Trabajo de investigación. Universidad Nacional de Cuyo.

https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/16845/peralta-fce.pdf

Perrazzelli, A. (2021). *El sistema bancario post Covid-19*. Discurso de apertura del BIS. Abu Dhabi. 8 y 9 de diciembre de 2021.

PwC Argentina (2020). *Banking & Fintech*. 2° Edición.

<https://www.pwc.com.ar/es/publicaciones/assets/fintech-y-bancos.pdf>

PwC Argentina (2022). *Banking & Fintech*. 4° Edición.

<https://www.pwc.com.ar/es/publicaciones/fintech-y-bancos-encuesta-pwc-argentina.html>



- Rábago Suárez, D. (2019). Estudio del sector Fintech español y su uso como herramienta de inclusión financiera. *Trabajo de Fin de Grado*. Universidad de Cantabria.
<http://hdl.handle.net/10902/18013>
- Rentería, D., Vélez, I., Giraldo, L. M., & Villa, L. F. (2021). Las Fintech, una revolución para la banca tradicional. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E41), 17-29.
https://media.proquest.com/media/hms/PFT/1/qzMMI?_s=StZUJ%2BOaIPvIWcBXU4p49iX5bYg%3D
- Romanova, I., y Kudinska, M. (2016). Banking and Fintech: A challenge or opportunity? *Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis*, 98, 21-35.
<https://doi.org/10.1108/S1569-375920160000098002>
- Saavedra, M; Pastrana, A. y Murphy, F. (2017). *El impacto de las Fintech en las entidades financieras. Nuevas herramientas tecnológicas*. KPMG. <https://bit.ly/3TS1dtk>
- Sahay, R., Allmen, U. E. von, Lahreche, A., Khera, P., Ogawa, S., Bazarbash, M., & Beaton, K. (2020). *The Promise of Fintech: Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era*. International Monetary Fund.
- Sánchez Carretero, C., & Quintanero López, J. (2022). Las empresas Fintech: Panorama, retos e iniciativas. *Documentos ocasionales-Banco de España*, N° 2214, 1-25.
<https://repositorio.bde.es/handle/123456789/22544>
- Santander (2022). Agrofy y Santander firman una alianza para potenciar la digitalización de los negocios en el agro. Comunicado Santander.
- Stake, R. (1995). *Investigación con estudio de casos*. 2º Ed. Morata: Madrid.
- Williamson, O. E. (1971). The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations. *American Economic Review*, 61(2), 112–123.
- Xiong, L. (2022). Innovation Research on User-Centered Internet Fintech Product Experience. En International Conference on Innovative Computing (pp. 271-276). Springer, Singapur. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4132-0_32
- Yeboah, B. (2021). The New Agricultural Lenders in Developing Countries: How AgTechs are Providing Financial Solutions in Agriculture. *Online University Research Symposium/Agriculture*, 8. <https://ir.library.illinoisstate.edu/urs2021agr/8/>
- Yin, R. K. (1994). *Case Study*. Research: Design and Methods. Sage Publications, Thousand Oaks.



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



Zver'Kova, T. N. (2019). Regional banks & Fintech: a standoff or partnership? *Digest Finance*, 24(1), 13–20. <http://213.226.126.9/df/2019/df01/df0119-13.pdf>