

P GRAÑÉN
ORRÚA

GRUPO EDITORIAL



José Antonio Quesada Palacios

Fintech:

Vientos del cambio

Normatividad bancaria



Fintech:

Vientos del cambio

Normatividad bancaria

José Antonio Quesada Palacios

Fintech:

Vientos del cambio

Normatividad bancaria



EGADE Business School
Tecnológico de Monterrey



M A A T
A S S O C I A T E S



MÉXICO, 2019



IMPRESO EN MÉXICO
PRINTED IN MEXICO

Colima 35, Tizapán,
01080 Ciudad de México

Primera edición: 2019

© 2019 Por características tipográficas y de diseño editorial
Lito-Grapo, S.A. de C.V.

Editora: Adriana Reyes Urrutia
Formación: Rosa María García Hernández

Impreso en los talleres de LITO-GRAPO, S.A. de C.V.

Derechos reservados conforme a la ley

ISBN 978-607-8341-83-2

Queda permitida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de esta obra, por tratarse de un texto de divulgación. Sin embargo, deberá citarse la fuente correspondiente en todo momento.

CONTENIDO

Introducción	9
Preámbulo	13
Prólogo	15
Liminar	17
Presentación	19

Primera parte **Viaje sin retorno**

Capítulo 1. De dónde partimos y hacia dónde vamos	21
1. Una cita inevitable	23
1.1 Transformación digital: tecnología, innovación y gestión del cambio	23
1.2 Elementos necesarios y objetivos	23
1.3 Razones para el cambio	25
1.4 Diferenciar, redefinir y mejorar	25
1.5 ¿Estrategia o tecnología?	27
<i>Recuadro 1.</i> Y, ¿en México?	29
2. Boleto de ida sin vuelta	30
2.1 Hacia un cambio de paradigmas	30
2.2 Datos, personas y tecnología	31
2.3 Cambio	31
2.4 No hay más que pensar	33
<i>Recuadro 2.</i> Romper modelos	34
3. En el sector financiero	35
3.1 Premisas fundamentales	36
3.2 Los involucrados	38
3.3 Proceso de transformación	39
<i>Recuadro 3.</i> Creatividad e innovación: mancuerna para el cambio	42
Capítulo 2. Cambios disruptivos	47
1. La tecnología en la base	49
1.1 Proceso de transformación	51
2. Tecnología financiera: Captar los beneficios, evitar los riesgos	52

Segunda parte

Fintech, protagonista en tiempos disruptivos

Capítulo 3. A tomar en cuenta	57
1. Las nuevas empresas y su irrupción en el sistema financiero	59
2. Panorámica del sector	60
3. Panorama por regiones	68
3.1 Estados Unidos	69
<i>Recuadro 4.</i> China: una revolución bancaria	73
3.2 Europa	74
<i>Recuadro 5.</i> Sandbox: primero experimentar	76
<i>Recuadro 6.</i> Reino Unido a la vanguardia	79
<i>Recuadro 7.</i> Diferentes enfoques regulatorios	80
3.3 América Latina y el Caribe	85
3.4 Punto en común, tendencia facilitadora y recomendaciones. Qué dice el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea	92

Tercera parte

México, boleto preferencial

Capítulo 4. Razón de ser	97
Introducción	99
1. Radiografía del sistema	100
2. Tecnología, ¿el nuevo equilibrio?	118
Capítulo 5. Fintech en México: presencia progresiva	121
Introducción	123
1. El origen	124
2. Posición	126
3. Proyecciones	127
4. Alinearse para operar: camino a la regulación	130
Capítulo 6. No hay plazo que no llegue... Ley para regular las Instituciones de Tecnología Financiera	137
Introducción	139
1. Principios. La razón de ser de la ITF	141
1.1 Inclusión financiera	141
1.2 Protección al consumidor	143
1.3 Estabilidad financiera	144
1.4 Sana competencia	145
1.5 Prevención y mitigación del riesgo de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo	146

2. Alcance	150
3. Tipos de ITF	154
3.1 Crowdfunding	154
4. Instituciones de Fondos de Pago Electrónicos	155
5. Activos virtuales	157
<i>Recuadro 8.</i> Activos Virtuales. Definiciones clave	158
<i>Recuadro 9.</i> Blockchain	161
6. Modelos novedosos	163
7. Sanciones y protecciones	164
8. Avances y retos	165
8.1 Seguridad y confidencialidad	165
8.2 Gobierno corporativo	165
8.3 Capital y defensa de los usuarios del sistema financiero	168
8.4 Mitigar riesgos	169
<i>Recuadro 10.</i> CNBV. Disposiciones para contratar servicios de auditoría externa de estados financieros básicos	170
9. Panorama de la Ley	174

Cuarta parte

Fintech: carrera por la supremacía

Capítulo 7. Quién y qué. Señales en el camino	187
1. Protagonistas y antagonistas	189
1.1 Fintech: del concepto a la acción.	
¿Qué representa el financiamiento Fintech ?	189
2 Regulación: nuevos escenarios	195
2.2 Consideraciones e implicaciones	195
2.3 Quién y qué. Alcances	200
2.4 Funciones de los bancos centrales	200
2.5 Desafíos para la banca central	203
2.6 ¿Qué preocupa más?	205
2.7 Posturas	206
<i>Recuadro 11.</i> Criptomonedas: Preguntas a partir de casos concretos	209
2.8 En el país	211
2.9 Enfoque regulador	212
3 ¿Qué sigue? ¿Del papel al uso cotidiano?	214
3.1 De lo general a lo particular: elementos para entender las disposiciones secundarias	214
3.2 Norma secundarias de la Ley Fintech	214
3.3 Normatividad bancaria: ¿Cambian la forma y el fondo?	216
<i>Recuadro 12.</i> Regulación secundaria de la Ley Fintech. Puntos clave	217

Apéndice A. Banco de México: la historia contada desde la historia.

Dependencia, autonomía, responsabilidades o cómo ajustarse al tiempo sin olvidar el pasado	219
1.1 Introducción	221
1.2 El Banco y la Banca: origen y circunstancias	222
1.3 Tres etapas, cuatro fases	223
1.4 Los años 90	227
1.5 En el preámbulo de los cambios	227
1.6 Fundamento legal del Banco de México: bases para crear estructuras	228
1.7 Momento para cambiar	231
1.8 Coyuntura adecuada: la autonomía como corriente	233
1.9 A prueba en la turbulencia	235
Epílogo	233
Fuentes consultadas	241
Semblanza	249

INTRODUCCIÓN

La tecnología es un factor disruptivo que está cambiando rápidamente el panorama mundial, modificando paradigmas y marcando etapas. El nuevo contexto está inmerso en la cuarta revolución industrial, la industria inteligente o Industria 4.0, que plantea innumerables interrogantes relacionadas no sólo con las tecnologías emergentes que la caracterizan, sino también con los nuevos procesos e incluso nuevos jugadores. En el caso de los servicios financieros, esta revolución ha traído consigo un crecimiento acelerado de las empresas Fintech, el tema de este libro de José Antonio Quesada, quien desde hace más de 10 presenta una investigación que tiene como marco la normatividad bancaria, el contexto y la tendencia.

Esta obra reúne la información para entender al *protagonista* y saber cómo va a afectar a las finanzas tradicionales desde dos perspectivas: la de los que ofrecen los servicios y la de quienes los reciben, en un marco general que es la *Normatividad* luego de entender las *razones para legislar* en el contexto de la Industria 4.0.

Para entender al protagonista (a las empresas de servicios financieros que utilizan la última tecnología para ofrecer productos y servicios financieros innovadores), es necesario ir hacia atrás y eso es lo que hace el autor. Parte de lo que llama una cita inevitable que tiene que ver con la transformación digital y su impacto sobre la tecnología, la innovación y la gestión del cambio, lo que ha obligado a modificar paradigmas en distintos ámbitos, particularmente la relación con el cliente, la oferta de productos y servicios y, al final una nueva visión de negocios adoptando una cultura digital, pasando por la importancia de la regulación y sus implicaciones.

En ese marco, todos los sectores de la economía —en este caso el sector financiero— tienen en la transformación digital una oportunidad para sacar provecho de los múltiples retos que plantea el mercado, innovando, diferenciándose de sus competidores y manteniendo el crecimiento del negocio.

Esta transformación tecnológica, basada en los nuevos desarrollos digitales, ha ocasionado que surjan nuevos competidores, algunos de ellos mucho más eficientes y ágiles.

Este panorama nos lleva a una desagregación de la industria financiera, con multitud de competidores altamente especializados que operan en distintos segmentos e introducen una presión adicional sobre la rentabilidad y el potencial de crecimiento de los bancos, por ejemplo.

Las entidades financieras, frente a esta realidad, deben implementar soluciones que los pongan al nivel de los nuevos competidores, como es la automati-

zación de una gran mayoría de procesos que componen tanto el *core business* (productos y servicios financieros), como las áreas de soporte (recursos humanos, compras, etcétera). Esto permitirá importantes cambios de cara al cliente, a los procesos y a los sistemas internos para generar una cultura digital que lleve implícito un cambio de paradigmas para adaptarse a la transformación.

Estamos ante un desafío que pasa por la aplicación de algunos principios: abrir y flexibilizar las arquitecturas del sistema; capitalizar la experiencia y facilitar la entrada de nuevos conocimientos tecnológicos; trabajar en un entorno colaborativo con otros socios del ecosistema y establecer nuevos modelos de alianzas, así como definir valores realmente diferenciadores y focalizarse en el cliente.

El sector financiero atraviesa por una etapa de enormes transformaciones. La revolución digital trae consigo nuevos jugadores que desafían por completo el *status quo* de la industria de servicios financieros con tres elementos: enfoque, estructura operativa, así como características de los servicios y productos (prácticos, de fácil acceso y cercanos a los clientes).

Esos elementos, si bien forman parte del cambio que representa la tecnología financiera, deben ser también foco de las autoridades para evitar un desbalance regulatorio entre los actores ya establecidos y los que se incorporan, pero, sobre todo, para brindar la mayor seguridad a los clientes y a su patrimonio.

El nuevo escenario requiere de marcos regulatorios que promuevan la innovación en el sector, al tiempo que garantizan la existencia de un piso parejo para todos los participantes. Aunque con diferentes niveles de desarrollo, tanto en Estados Unidos como en Europa, Asia y América Latina, la regulación y supervisión de las Fintech es un punto en común al que organismos locales, regionales y globales, públicos y privados, tienen presente para que todos los actores jueguen con las mismas reglas y para que su aplicación no perjudique la propia actividad. Para ello también se deben tomar en cuenta los riesgos que suponen las Fintech para el sistema bancario en general, como la privacidad y seguridad de los datos o temas de riesgo operacional que aún no vislumbramos para los nuevos participantes y su interacción.

En el caso de México, el autor reconoce que en los últimos años el sistema financiero mexicano ha tenido un crecimiento sano, es rentable y su regulación es óptima. La opinión vertida es que se trata de un sector que de hecho atraviesa uno de sus mejores momentos. Sin embargo, expone que ahora más que nunca debe cumplir con su rol fiduciario en la economía y con la sociedad. En particular, explora los alcances de la nueva Ley Fintech, así como sus principios: fomento de la inclusión financiera, protección al consumidor, estabilidad financiera, sana competencia, así como prevención y mitigación del riesgo de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo.

La riqueza de esta obra, radica en la aportación de elementos para que el lector pueda ubicar a la innovación tecnológica y al fenómeno Fintech como uno de los motores de cambio en el sistema financiero, que ya ha tenido algunos efectos importantes sobre la oferta de servicios financieros, como facilitar un

diseño del negocio centrado en el cliente y contribuir a que la experiencia del cliente sea un elemento importante en el servicio.

El sector financiero se encuentra en una etapa de cambios profundos a nivel mundial. El autor, además de presentarnos una radiografía del sistema financiero mexicano y de las empresas Fintech en México y algunas regiones del mundo, también nos brinda elementos para entender los cambios que se registran en el país a partir de una normatividad que reconoce el impacto de la tecnología financiera en distintos ámbitos de nuestra actividad productiva.

Este libro es un compendio de información que nos permite contar con elementos para entender la coyuntura y los cambios que de ella se desprenden. La secuencia de los temas que aborda el autor permite contar con información para entender y, en su caso, emitir una opinión sobre los nuevos actores en el sector financiero desde diversas perspectivas, porque quienes tenemos esta obra en las manos podemos ser a la vez usuarios, proveedores, socios o autoridades en tiempos disruptivos.

HÉCTOR GRISI CHECA

Presidente Ejecutivo, Grupo Financiero Santander México

PREÁMBULO

La Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2018 señala que la inclusión financiera creció en el periodo 2012–2018, dado que el número de adultos con al menos un producto financiero creció en 14.6 millones, al pasar de 39.4 a 54 millones, lo cual equivalente a 68% del total de adultos. La densidad de la inclusión financiera también aumentó, debido a que el número de adultos con más de un producto financiero creció en 9.8 millones para el mismo periodo, pasando de 25.6 a 35.4 millones de adultos. El número de adultos que reportó utilizar algún canal de infraestructura financiera (sucursales, cajeros o corresponsales) creció de 2012 a 2018. El crecimiento en los adultos que usan corresponsales fue de 10 puntos porcentuales (equivalente a 10.4 millones).

Estos datos nos indican que a pesar de los esfuerzos realizados en la materia, el porcentaje de la población que tiene acceso y utiliza los servicios financieros formales es muy bajo, ya sea por desconfianza, falta de educación financiera o por temas culturales. Lo que destaca es que no se ha logrado una mayor inclusión financiera que beneficie a los mexicanos y al país, por lo que se requiere una mayor innovación por parte de los diferentes actores para lograr el objetivo y entender las necesidades que tiene la población para que se ofrezcan productos financieros que se ajusten a sus necesidades.

El reto es enorme y atenderlo es una urgencia. De ahí que recibimos con interés esta obra en la que, si bien el tema no es propiamente de inclusión financiera, si aborda un tópico que contribuye a lograrla, porque las herramientas y los productos financieros juegan un papel crítico en la manera cómo los mexicanos administran su patrimonio y sus necesidades financieras de corto y largo plazos y, por ende, cómo se incorporan al sistema financiero formal.

A través de estudios, foros, artículos, etcétera, encontramos información que evidencia que las personas toman distintas decisiones con base en los tipos de herramientas e intervenciones financieras a su disposición, por lo que la industria de servicios financieros, que está experimentando un formidable cambio e innovación, requiere difundir qué se está haciendo y cómo, para que con conciencia se adopten nuevas prácticas y se difundan nuevos servicios.

En esta obra José Antonio Quesada plantea el contexto de cambio e innovación en el que se están desarrollando nuevas prácticas a través de la integración de las finanzas y la tecnología, es decir, de lo que hace poco se llamó “el fenómeno Fintech” y ahora simplemente las “Fintech”, un tema que requiere responder cotidianamente a una serie de interrogantes, por ejemplo, ¿qué nuevos

retos financieros se ven en el futuro? o ¿cuáles son las necesidades de productos y servicios financieros de los consumidores?

En ese panorama surgen nuevas preguntas: ¿Cómo se puede con las Fintech solucionar los retos de manera única? ¿Cuáles son las oportunidades de regulación y políticas que permiten que las innovaciones escalen?

Con esta obra José Antonio Quesada contribuye a entender el amplio objetivo que representa la inclusión financiera desde muy variadas perspectivas y posiciones. Entonces, ¿por qué no hacer, de los emprendedores de las Fintech, innovadores que desde su perspectiva se sumen a la tarea de la inclusión financiera? Si se aúnan los esfuerzos, los productos y servicios financieros podrán ser diseñados de manera que sean accesibles, asequibles y de valor para las personas excluidas actualmente del sistema financiero. Pero para ello se requiere tener información y ésta nos la proporciona el autor desde una perspectiva que va desde un cambio obligado, como la transformación digital, hasta acciones necesarias e impostergables, como la existencia de una Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, que considera el ecosistema actual de las Fintech y, planteada con un enfoque de principios, medios y alcances —como lo hace el autor—, coloca a la inclusión financiera en el centro de una estrategia que acerca los servicios financieros a personas y sectores que tradicionalmente no han sido parte del sistema financiero que permanentemente está en evolución.

ADALBERTO PALMA

Director Ejecutivo de Aspen Institute México

1 de diciembre de 2018

PRÓLOGO

El fenómeno Fintech —o ya deberíamos dejar de llamarlo fenómeno— ha demostrado tener implicaciones más allá de la tecnología: en la regulación y en el ecosistema está marcando hitos que conducen a debates en busca de salidas a realidades irrefutables.

Pero, ¿qué pasa con lo que hay? ¿Qué pasa con las instituciones, los procesos y, porque no, con las costumbres de un sistema financiero que caminaba a paso moderado en terrenos propios y no desconocidos totalmente? Lo que pasa tiene un campo de acción e influencia muy amplio y ha propiciado debates que para entenderlos se requiere hacer un ejercicio prospectivo pero también voltear atrás para ver el origen y de ahí determinar las consecuencias posibles o reales pero, a fin de cuentas, consecuencias que marcarán una ruta.

Al término de 2017 y principios de 2018 estaba preparando el libro *Normatividad Bancaria 2018. Fintech Protagonista en tiempos disruptivos. Razones para legislar*. Me centré en las razones para legislar para tener un sistema financiero sano y acorde con las necesidades de los usuarios. El objetivo fue presentar a la innovación que obliga a diferenciar, redefinir y mejorar, siempre con vistas en la normatividad que capta los beneficios y evita los riesgos, lo que me llevó a mostrar los elementos que conducirían a nuevas posibilidades, y también a los desafíos de la unión de las finanzas con la tecnología. El motivo fue la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, conocida como Ley Fintech, que vio la luz en marzo de 2018 y dejó preparado el terreno para la regulación secundaria en septiembre del mismo año.

La Ley tiene por objeto regular los servicios financieros que prestan las Instituciones de Tecnología Financiera (ITF), así como su organización, operación y funcionamiento. Conformada por 145 artículos divididos en siete títulos busca contribuir a la inclusión financiera en México, proteger al consumidor, mantener la estabilidad financiera, contribuir a la sana competencia, así como fomentar la prevención y mitigación del riesgo de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo. Además, establecer las condiciones para el desarrollo de innovación tecnológica a través de los espacios conocidos como Sandbox, donde la innovación emergente puede desarrollarse antes de entrar en los procesos de regulación, es decir, experimentar antes de legislar.

Sobre este último tema di seguimiento a las Disposiciones de Carácter General relativas a las Sociedades Autorizadas para operar Modelos Novedosos¹ a que hace

¹ Las Disposiciones constan de cinco capítulos: Información adicional para obtener autorización; criterios y condiciones adicionales para el otorgamiento de la autorización; registro, inscripciones y anotaciones; así como reportes periódicos de información de actividades.

referencia la Ley Fintech (dadas a conocer en marzo de 2019), con la cual se especifican las características y criterios que deberán reunir y seguir las sociedades que deseen sumarse al cambio en el marco de una legislación que sólo reconoce dos tipos de ITF: las instituciones de financiamiento colectivo (crowdfunding) que se dedican al financiamiento colectivo de deuda, capital y copropiedad/regalías; y las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico (e-money) con servicios de emisión, administración, redención y transmisión de fondos electrónicos.

En esos Tipos de ITF, seguramente, podremos ver, Modelos Novedosos, así como también en las instituciones que opten por operar con activos virtuales (representaciones de valor digital verificable que, a pesar de no ser emitidos o respaldados, generan unidades de su intercambio debido a su aceptación por el público), una alternativa que contempla la Ley y que es en la que me detengo para continuar el trabajo de 2018.

¿Qué son los activos virtuales? ¿Por qué llamarlos de esa manera y no criptomonedas o monedas digitales? ¿Cuál será su aportación al Sistema Financiero? ¿Qué implicaciones tienen en el contexto de las instituciones, los procesos y las costumbres? ¿Cuál será su implicación en el desarrollo del financiamiento Fintech? ¿Surgirán Modelos Novedosos a partir de una alternativa que ocupa a entidades públicas y privadas, así como a usuarios?

Las respuestas son amplias e implican una revisión del todo, la cual es la propuesta de este trabajo monográfico que nos lleva a tener elementos para entender los cambios; las regulaciones y su campo de acción; y los riesgos desde la perspectiva de las instituciones, los procesos y los usuarios.

Preguntas y respuestas se dan una tras otra y van conectadas; su planteamiento es el hilo conductor de este trabajo en el que la postura de las instituciones respecto a la regulación del nuevo entorno, donde hay personajes protagónicos y antagonistas, es fundamental. ¿A quién se le da una categoría y a quién otra? La respuesta la tiene usted y —tal vez, dependiendo de la óptica— el alcance los Bancos Centrales que, quieran o no, tienen que hacer frente a lo que he llamado *Fintech: Vientos del cambio. Normatividad Bancaria*.

¿Cuál es el papel de los bancos centrales? ¿Cuál es la importancia del banco central de nuestro país, es decir, del Banco de México? En el entorno de los activos virtuales y de la industria Fintech, ¿cómo impacta su historia y dónde debemos poner atención? ¿En qué parte se establece el vínculo con la realidad que nos ha llevado a una Ley Fintech, a una legislación secundaria y a disposiciones generales que en conjunto dan forma a la normatividad en los tiempos del cambio? En las siguientes páginas presento los elementos a partir de una historia contada por protagonistas y antagonistas con las lecciones de ayer y la prospectiva en una transformación que es inevitable.

JOSÉ ANTONIO QUESADA PALACIOS
Autor

LIMINAR

Estamos inmersos en una gran transformación donde las cosas aprendidas deben desaprenderse para dar paso a formas y estructuras que establezcan nuevas interacciones y, a partir de éstas, escenarios que determinen nuevas rutas en un proceso constante y prácticamente inacabable en el que los participantes —todos nosotros desde nuestro lugar y visión— consideramos la innovación en todos los campos como un elemento imprescindible para el desarrollo.

La innovación tecnológica es un factor determinante en el cambio de paradigmas personales y grupales. En el ámbito productivo, ha planteado diversos escenarios que nos han llevado a revisar cómo están reaccionando las organizaciones ante el cambio tecnológico desde dos perspectivas: las empresas que deben adaptarse y las que nacieron digitales rompiendo con paradigmas establecidos. Estos dos enfoques impactan a toda la organización y permean al que compra la tecnología, al que la usa, al que la implementa y a quien recibe el producto o servicio final. De ahí que todos somos participantes desde nuestro lugar y visión en la evolución de modelos, estructuras y procesos de negocios en el conjunto de los sectores de la economía.

Pero, ¿cómo entender y afrontar el cambio en un sector, el financiero, que tiene injerencia directa en el desarrollo económico? Definitivamente, con el entendimiento y participación de todos. Por esta razón, José Antonio Quesada presenta los elementos de la transformación y sus condicionantes, así como su impacto en las formas y las estructuras para llegar a lo que es un proceso irreversible: la unión de las finanzas y la tecnología, así como su consecuente impacto en la sociedad.

La pura descripción técnica de esa unión conocida como Fintech no era suficiente para plantear su impacto; por ello, el autor contextualizó y agrupó. Contextualizó desde las preguntas básicas de qué, por qué y para qué, y a partir de esa segmentación creó el escenario con elementos para entender lo que él llamó “una cita inevitable” para presentar, plantear y proyectar lo que habrá de ser un punto de inflexión en el Sistema Financiero Mexicano: la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, conocida como Ley Fintech, que llega a la cita inevitable aportando el cómo en el nuevo escenario que el autor presentó desde la perspectiva de principios y alcances, los cuales hacen que su visión sea compartida y que diversos actores en el sistema financiero, empresarial e instituciones educativas, entre otras, avalen su trabajo.

El proceso que siguió el autor fue constante en un período de tiempo que abarcó meses y que coincidió con el de la presentación de la iniciativa de Ley de parte del Ejecutivo al Senado de la República, con el aval de esta instancia y su paso a la Cámara de Diputados hasta la promulgación de la ley en marzo y la emisión de la regulación secundaria en septiembre de 2018. En cada fase y en cada *impasse* del proceso, el autor estuvo atento al contexto: qué dicen, qué aportan, cómo se reciben las innovaciones y de qué forma impactan. Con su visión de principios y alcances, suma para caminar hacia la inclusión financiera, una meta —que abordó en *Normatividad Bancaria 2017. Inclusión financiera y desarrollo*— que forma parte del todo y de la que se desprenden las acciones inmersas en los principios y alcances.

Fintech: Vientos del cambio. Normatividad Bancaria es el inicio de una nueva ruta en un proceso constante de innovación que se ha convertido en un compromiso del autor, quien continuará destacando y analizando los elementos de la regulación secundaria de la ley, los cuales, desde su perspectiva, deben ser lo suficientemente flexibles para adecuarse al modelo de negocios de las empresas Fintech, intensivas en el uso de tecnología, comunicaciones y sin presencia física.

México es uno de los pocos países en el mundo que cuenta con una ley para regular a los nuevos participantes del sistema financiero; por ello, la tarea del autor es continuar recopilando información para que el lector tenga elementos a fin de dar seguimiento a la operación de la industria en un contexto regulatorio que conduzca al objetivo que se planteó la Política Nacional de Inclusión Financiera: promover el uso de servicios financieros a través de nuevas tecnologías y la innovación en el marco de nuevos paradigmas.

ADRIANA REYES

Editora *Fintech: Vientos del cambio. Normatividad Bancaria*

PRESENTACIÓN

No hay plazo que no llegue... es el título del capítulo VI de este libro que tiene como finalidad conducirnos a un viaje sin boleto de regreso, como atinadamente dice el autor también en otro de los capítulos. Estas dos aseveraciones tienen mucho sentido en el contexto en el que las maneja: en el de un cambio que no tiene posibilidades de rechazo porque de él depende el futuro de muchas empresas y, en el caso que nos ocupa, del sector financiero en su conjunto.

Ese cambio del que habla José Antonio Quesada no es otro más que el de la transformación digital en el que está inmersa la irrupción de las empresas Fintech. Utilizó la palabra irrupción y no entrada, por ejemplo, por dos razones que tienen que ver con el tiempo y la forma; razones que presenta el autor en las páginas de este libro.

En esta obra el autor hace un recorrido por los temas que dan sentido a la normatividad bancaria, que sumada al tiempo y a la forma, delinean un nuevo panorama en el que habrán de actuar e interactuar los participantes del sistema financiero, que desde la perspectiva del autor, así como de muchos estudiosos del sistema financiero mexicano, habrán de cambiar su arquitectura.

En las páginas de este libro el autor nos lleva por un recorrido que comienza con temas que podrían parecer materia de otra obra, pero son la razón del cambio. Parte de los tres elementos que están presentes en la transformación digital: tecnología, innovación y gestión del cambio, y desarrolla cómo tienen que ver con una gran modificación en las organizaciones que conduce hacia un cambio de paradigmas en el que datos, personas y tecnología rompen viejos modelos y esbozan nuevos esquemas. Y una vez entendido esto entra a la tecnología financiera, es decir a las empresas Fintech, y nos introduce a su objetivo: captar los beneficios y evitar los riesgos.

Beneficios y riesgos es un tema que obliga a conocer cómo son vistos y qué se está haciendo al respecto. Para ello selecciona información que nos permite elaborar un panorama desde una perspectiva sistémica que mucho ayuda para reconocer y con eso entender el cambio en el que estamos participando todos los involucrados en el sistema financiero.

Una vez que presentó el contexto, el autor pasa a la segunda parte del libro y así entra de lleno al tema. Aborda el panorama de las nuevas empresas y su irrupción en el sistema financiero. Con una panorámica del sector y otra por regiones nos dice qué está pasando en el mundo a través de diferentes enfoques regulatorios. Este marco del nuevo sector nos introduce a la tercera parte del

libro y con ello a lo que está pasando en el país bajo una consigna: *Fintech en México: presencia progresiva*. En este apartado trata el origen, posición y proyecciones, elementos necesarios para alinearse para operar y con ello presentar el camino a la regulación, hacia la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera. Al llegar a este punto el autor ha dejado claro que su intención es mostrar las *razones para legislar*.

José Antonio Quesada parte de los principios que se exponen en la iniciativa de ley: inclusión financiera, protección al consumidor, estabilidad financiera, sana competencia, así como prevención y mitigación del riesgo de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo. A través de diversos datos documenta cada uno de estos principios para que el lector encuentre la razones que llevaron a legislar. Luego aborda datos del uso cotidiano.

¿La Ley responde a las necesidades del país? ¿La Ley toma en cuenta los ejercicios realizados en otros países? ¿Con lo que se contempla en la Ley se cambia la arquitectura del sistema financiero o únicamente se sientan las bases de la transformación? La respuestas a estas preguntas las tiene el lector, quien desde su posición puede contribuir a la evolución de una ley que no es estática. Tan no lo es que en este libro se presentan las reformas que deben hacerse a leyes actuales para que la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera responda en el tiempo y la forma a la necesidades del país, en primer instancia, y del país en el contexto internacional, en segunda.

Este trabajo no abandona el objetivo primario que tuvo cuando apareció la primera edición. La obra que tienen en sus manos es el compendio de la información que da sustento a una nueva realidad, de ahí que tenga como finalidad conducirnos a un viaje *sin boleto de regreso*.

CARLOS SALAZAR LOMELÍN
Presidente Consejo Coordinador Empresarial

PRIMERA PARTE

VIAJE SIN RETORNO

CAPÍTULO 1

DE DÓNDE PARTIMOS Y
HACIA DÓNDE VAMOS

1. Una cita inevitable

1.1 Transformación digital: tecnología, innovación y gestión del cambio

Transformación digital es el cambio organizacional mediante el uso de las tecnologías digitales y nuevos modelos de negocio para mejorar el rendimiento de la empresa. Su importancia es innegable; sin embargo, para mucha gente el término aún provoca confusión: muchos ven la transformación digital y la digitalización como sinónimos, siendo que esta última se refiere al uso de la tecnología que genera, almacena y procesa los datos y el término transformación implica un cambio fundamental.

En el Massachusetts Institute of Technology¹ hicieron notar la diferencia entre “digitalización” y “transformación digital”. Ambos términos están relacionados, pero no son lo mismo porque la transformación digital se apoya en el uso de la tecnología, pero se orienta a “mejorar radicalmente el rendimiento y el alcance de las empresas”, lo que la convierte en un objetivo de la alta dirección para lograr un cambio cultural. Es por ello que algunos autores señalan que la transformación es la suma de la innovación y la gestión del cambio a partir de las herramientas tecnológicas.

De ahí que la tecnología sea necesaria, pero transformar las relaciones con los clientes y la operatividad interna de las empresas, así como desarrollar nuevas propuestas

de generación y captación de valor exigen mucho más. La digitalización es condición necesaria pero no suficiente.

Conocer el grado de digitalización de las empresas es una condición necesaria para avanzar hacia la transformación digital, y no puede producirse transformación digital sin digitalización. En consecuencia, conociendo el grado de digitalización de las empresas se conoce qué empresas, potencialmente, pueden aspirar a transformarse.

En la actualidad, la transformación digital no es una opción: es una necesidad. Según el estudio *Transformación digital explota en América Latina*,² aunque el fenómeno existe en el mundo desde 2010, en nuestro continente el interés en el tema se disparó en los últimos dos años. Refiere que demográficamente quienes hablan sobre transformación digital son personas de 35 años de edad o mayores, lo cual puede tener dos significados: es un tema que se maneja entre la alta dirección y los CEO de las empresas mexicanas o los jóvenes no hablan de la transformación digital porque ellos ya son digitales y no ven el fenómeno como una transformación.

1.2 Elementos necesarios y objetivos

En la transformación digital pueden mencionarse cuatro tecnologías que se unen para ser más eficientes: Big Data, la nube, la movilidad y el Internet de las Cosas, elementos que conllevan a innovar. No puede seguirse

¹ Center for Digital Business, 2011.

² Disponible en <http://clowdertank.com/estudio-transformacion-digital/>, consultado el 20 de agosto de 2017.

haciendo lo mismo cuando en el panorama han aparecido nuevos actores que están protagonizando, es decir, modificando profundamente la sociedad y, por consiguiente, el tejido empresarial a un ritmo acelerado y de una manera integral. Este contexto obliga a las empresas a repensar todo tipo de procesos.

El hecho digital está obligando a replantear procesos como los de marketing, selección de personal, comunicación interna, relación con los proveedores, internacionalización, gestión de crisis, innovación y formación de personal hasta abarcar todas y cada una de las áreas de cualquier organización sin importar el sector.

En RocaSalvatella³ consideran que existen seis ejes de la transformación digital de los negocios: visión, procesos, puntos de contacto con el cliente, servicios y productos, modelo de negocio y cultura digital.

De estos ejes se desprende que la adaptación de los negocios y las organizaciones al nuevo entorno digital requiere un correcto uso de la tecnología disponible y, sobre todo, una visión compartida por el equipo directivo, una clara orientación al negocio y rediseño de procesos, así como ajustes organizativos.

Las empresas de todos los sectores de la economía tienen en la transformación digital una oportunidad para sacar provecho de los múltiples retos que plantea el mercado, innovando, diferenciándose de sus competidores y manteniendo el crecimiento del negocio. Las disrupciones tecnológicas, como el Big Data, la nube, el Internet de las Cosas y la movilidad, van a permitir a las empresas diferenciarse de sus competidores, seguir

incrementando la productividad y la rentabilidad, así como contar con información más certera y completa a la hora de tomar decisiones, porque el uso de herramientas digitales favorece la atracción de clientes que ayudan a conocer los productos y servicios más demandados, las necesidades de los individuos, y cómo adaptarse a ellas, lo que permitirá poner en marcha estrategias efectivas de fidelización en un mercado amplio y cambiante.

Con el fin de hacer de la transformación digital un vehículo efectivo para el crecimiento del negocio y el posicionamiento en el mercado, se considera prioritario que las empresas definan una estrategia corporativa sólida que involucre a la compañía en su conjunto e incorpore perfiles profesionales especializados en tecnología digital y analítica, que deberán cooperar con los responsables de la organización y del desarrollo de negocios. Las personas tienen un papel clave: su rol en el cambio implica salir de la zona de confort, lo que significa reticencias y barreras en el camino que deben sortearse con una visión sistémica en la que la información sea la base de la colaboración y la toma de decisiones.

En 2015, el estudio *La transformación digital en la era del cliente*⁴ destacó que las empresas están en el camino de la transformación digital, pero todavía tienen mucho por hacer:

En las tres dimensiones de la transformación digital (organización, proceso operativo y tecnología), las empresas están avanzando, pero aún tienen complicaciones con los silos tradicionales y la falta de alineación.

³ *8 competencias digitales para el éxito profesional*, disponible en <http://www.rocasalvatella.com/es/8-competencias-digitales-para-el-exito-profesional>, consultado el 20 de agosto de 2017.

⁴ Disponible en <http://www.cxo-community.com/2016/08/informe-accenture-forrester-la.html>, consultado el 28 de agosto de 2017.

Muchas empresas están estancadas en ofrecer una experiencia digital promedio con una comprensión limitada de cuál es el próximo paso, quién debe liderarlo y cómo evaluar los resultados positivos.

1.3 Razones para el cambio

El estudio *Digital Transformation 2017*⁵ sobre la democratización de las iniciativas de transformación digital refiere que una quinta parte de los encuestados asegura que en su empresa ya se está llevando a cabo un plan formal de evolución hacia el mundo digital. Todas las compañías donde está proyectado el desarrollo advierten que dicha transición podría provenir de cualquier área de la organización.

De los encuestados, 43 por ciento resalta que usar análisis predictivos para apoyar las ventas y la evaluación del riesgo figura entre los planes de su empresa para mejorar la eficacia de la productividad. Dos de cada 10 encuestados consideran que la influencia de la tecnología centrada en las redes de trabajo, la gestión de la seguridad y en los centros de operaciones de automatización de datos está generando grandes beneficios. De ello se desprende una clara necesidad de digitalizar el entorno corporativo.

Más de dos tercios de las respuestas se muestran favorables al uso de las redes sociales, como Facebook, Twitter, Instagram o LinkedIn, para el marketing, las ventas y la atención al cliente debido al incremento en la velocidad, la agilidad y la mejora de la personalización del servicio.

El estudio muestra que 53 por ciento de las respuestas predicen que en 2017 se incrementará el presupuesto para la digitalización en comparación con 2016, mientras que dos de cada cinco considera que se destinará entre 11 y 25 por ciento de los presupuestos en Tecnologías Informáticas (TI) para la transformación digital. De los encuestados, 26 por ciento dice haber obtenido menores beneficios que el presupuesto invertido.

El estudio *La transformación digital en la era del cliente (2015)* ya había destacado que los impulsores clave de la transformación digital son la rentabilidad, la satisfacción del cliente y la velocidad de comercialización.

Cuando se trata de una estrategia digital, no son los ingresos los que reinan; ese trono fue usurpado por los márgenes, la velocidad de comercialización y la satisfacción del cliente. Si bien las ventas siempre serán importantes, nuestro estudio descubrió que la forma en que se concreta una venta es lo importante. Cuando les pedimos a las empresas que clasificaran los impulsores principales de la transformación digital, las respuestas más comunes fueron que se concentran en lo digital para realizar ventas de manera rentable (58 por ciento), de manera rápida (51 por ciento) y con un nivel de satisfacción del cliente superior (48 por ciento).

1.4 Diferenciar, redefinir y mejorar

De lo anterior podemos ver que transformación digital, innovación y nuevos modelos de negocio son conceptos íntimamente

⁵ Disponible en <http://www.techproresearch.com/downloads/digital-transformation-2017-strategy-returns-on-investment-and-challenges/>, consultado el 12 de agosto de 2017.

ligados, porque la tecnología permite la innovación en productos/servicios/procesos, y la innovación está en la base de los nuevos modelos de negocio.

La transformación digital es, sin duda, una oportunidad para aumentar la eficiencia interna, lograr la diferenciación competi-

va y redefinir los puntos de contacto con el cliente, mejorando la relación con ellos, que exige una experiencia apoyada en el contexto digital.

Ante este escenario surge una serie de preguntas cuyas respuestas requieren de acciones:

CUADRO I.

Preguntas	Acciones para las respuestas
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el impacto real de las tecnologías y plataformas digitales y sociales en mi modelo de negocio y mis procesos? • ¿Qué nuevas capacidades organizacionales debo desarrollar para tener un negocio sostenible y competitivo en el nuevo entorno digital? • ¿Cómo situar al cliente en el centro de la organización? • ¿Cómo debo implantar y evolucionar en la adopción de estas tecnologías y en la transformación de la empresa? • ¿Por dónde empezar con la transformación digital? • ¿Qué barreras puedo encontrar en el proceso de transformación digital y cómo puedo superarlas? 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar las tendencias digitales más recientes, evaluar su impacto en la estrategia del negocio e identificar nuevas oportunidades en el entorno digital. • Construir nuevos modelos de negocios basados en plataformas digitales y orientados/centrados hacia el cliente. <p>Transformar la organización y la cadena de valor del negocio a través de la adopción, uso y explotación de las plataformas digitales y las tecnologías de la información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una cultura digital en la organización que permita desplegar procesos de transformación y agregación de valor para el negocio. • Adquirir los conocimientos fundamentales de la economía digital y la adopción de plataformas digitales para liderar procesos de transformación hacia modelos digitales. • Identificar los datos y la información más crítica que la organización necesita recoger y analizar para el desarrollo del negocio.

Podemos decir que la transformación digital es cubrir el gap existente entre las empresas tradicionales y las digitales. Es un proceso de renovación radical de una empresa en todos los niveles para operar de una forma

más eficiente, gracias a un mejor aprovechamiento de las nuevas tecnologías y con nuevos modelos de negocio que aprovechen las nuevas oportunidades creadas gracias a la digitalización.

1.5 ¿Estrategia o tecnología?

El estudio *Strategy, not technology, drives digital transformation*⁶ concluye que el motor de la transformación digital es la estrategia y no la tecnología, y que un negocio no puede reinventarse digitalmente a menos que tenga una estrategia digital clara que cuente con el apoyo de la alta dirección, porque son los líderes de la organización los responsables de fomentar una cultura que se adapte a los cambios y donde el riesgo juegue un rol clave.

El informe, basado en las respuestas de 4,800 ejecutivos de 27 industrias y 129 países, concluye que los directivos no están solos en el nuevo reto: todo el personal está involucrado. En este contexto, atraer y retener al mejor talento debe ser una de las prioridades para las compañías que busquen transformarse digitalmente.

El estudio divide sus conclusiones dependiendo del grado de digitalización de las empresas:

CUADRO 2.

Tema	Empresas maduras digitalmente	Empresas menos evolucionadas digitalmente
La estrategia impulsa la madurez digital	Solo 15 por ciento de los encuestados cree que sus empresas tienen una estrategia digital clara.	De los encuestados, 80 por ciento cree que sus empresas tienen una estrategia digital clara.
El poder de una estrategia de transformación digital radica en su alcance y sus objetivos	Las compañías apuestan por una transformación completa del negocio.	Las empresas tienden a centrarse en tecnologías individuales y en los aspectos más operativos.
La gestión del talento	Las empresas son hasta cuatro veces más efectivas a la hora de formar a sus empleados y dotarles de las habilidades necesarias para adoptar la transformación digital.	Las compañías son cuatro veces menos efectivas a la hora de formar a sus empleados y dotarles de las habilidades necesarias para adoptar la transformación digital.
Los profesionales quieren trabajar para líderes digitales	La mayoría de los profesionales de entre 22 y 60 años quieren trabajar para empresas digitales. Estos empleados están buscando constantemente nuevas oportunidades profesionales y, por esta razón, las compañías no sólo tendrán que atraer su talento, sino también retenerlo.	

⁶ Disponible en <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>, consultado el 24 de agosto de 2017.

Tema	Empresas maduras digitalmente	Empresas menos evolucionadas digitalmente
Arriesgar se convierte en la nueva norma cultural	Las empresas se sienten más cómodas a la hora de adoptar riesgos. Para llegar a este punto, los líderes tienen que haber interiorizado previamente el fracaso como clave de su futuro éxito.	
Liderar con el ejemplo	Más de la mitad de los participantes afirman que la transformación en su compañía está liderada por una sola persona o grupo. Además, casi dos tercios indicaron que esta persona o grupo forma parte de la alta dirección.	Sólo 34 por ciento de las compañías cuentan con un único líder o grupo dirigiendo la transformación.

De lo anterior puede afirmarse que la transformación digital exige un cambio continuo de la empresa, lo cual es muy exigente para las organizaciones, ya que los cambios siempre generan oposición en los colaboradores. Para lograrlo, las empresas deben crear en su interior una cultura del cambio permanente. El cambio cultural trae como valor agregado una gran capacidad de innovación. Se debe ser claro en que en la transformación digital la incorporación de las tecnologías digitales no es el fin sino el medio para que, junto

con los modelos de negocio apropiados, se genere mayor valor en el interior de las organizaciones.

Además, la relación digital con todos los interlocutores es fundamental para las empresas que quieran ser competitivas. Cuando se habla de todos los interlocutores, se incluye a clientes, intermediarios, distribuidores, colaboradores, proveedores, entidades gubernamentales y financieras, comunidad en general, etcétera.

CUADRO 3. TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Qué es	Qué se requiere	Cúales son los beneficios
Una reorientación continua	Herramientas y aplicaciones de análisis	Llama la atención de los consumidores digitales
Una acción que se realiza en toda la empresa	Herramientas y aplicaciones móviles	Mejora la experiencia del cliente y lo fideliza

Qué es	Qué se requiere	Cuáles son los beneficios
Un proceso que vuelve eficaz la relación digital	Redes y aplicaciones sociales	Crea una ventaja competitiva
Una estrategia que mejora la experiencia del cliente	El Internet de las Cosas, incluidas redes inteligentes, entre otras	Impulsa cultura de innovación
Mejora la colaboración interna y la eficiencia en los procesos Profundiza el análisis de datos Mayor eficiencia operativa y mejor capacidad de respuesta ante los cambios en el mercado		

Y, ¿en México?

Según el *II Estudio de Transformación Digital de la Empresa Mexicana*,⁷ hasta 81 por ciento de las organizaciones ha iniciado proyectos para digitalizarse.

En este estudio se menciona que, a pesar de los esfuerzos de las empresas para transformarse, 40 por ciento de los encuestados —sin importar su jerarquía o puesto— opinan que las personas de sus organizaciones están muy poco capacitadas para enfrentar retos de la era digital.

“Transformar es más difícil que crear”, dicen; sin embargo, la transformación es inminente porque, como señala la consultora ClowderTank,⁸ las personas que hablan sobre transformación digital son personas de 35 años de edad o mayores, lo cual puede tener

dos significados: es un tema que se maneja entre la alta dirección y los CEO de las empresas mexicanas o los jóvenes no hablan de la transformación digital porque ellos ya son digitales, no ven el fenómeno como una transformación. Y habría que agregar que los jóvenes no hablan de transformación digital y están inmersos en ella sabiendo intrínsecamente lo que esto conlleva.

“Dada la naturaleza de evolución constante de la tecnología, la transformación digital no puede ser una iniciativa ni una inversión grande y por única vez. Por el contrario, una transformación digital implica ubicar la base organizacional, operativa y tecnológica que favorezca la evolución constante y la colaboración en todas las funciones”, se expone en el estudio.

⁷ Disponible en <https://www.goodrebels.com/es/rebelthinking/ii-estudio-de-transformacion-digital-en-mexico/>, consultado el 35 de agosto de 2017.

⁸ *Transformación Digital en América Latina*.

2. Boleto de ida sin vuelta

2.1 Hacia un cambio de paradigmas

La transformación digital es un cambio de paradigmas, por lo tanto, de la modificación del entorno y de los marcos de referencia, elementos que determinan su profundidad e importancia en todos los integrantes y componentes de la organización.

Según el estudio *Redefiniendo Fronteras. Hallazgos del Estudio C-Suite Global*,⁹ la transformación digital o el realineamiento de los modelos de negocio y la tecnología para interactuar con un cliente —que es cada vez más digital— con el fin de reducir costos y crear nuevos modelos de negocio obligará a todas las empresas a modificar sus modelos de negocio, por lo que la transformación digital es un imperativo con sentido de urgencia.

Según Google Trends,¹⁰ en los primeros meses de 2017 el promedio de búsquedas para “transformación digital” supera los 80 puntos y supone un crecimiento de 25 por ciento respecto al año anterior. Este dato es un ejemplo del sentido de urgencia del que hace referencia IBM y de que las empresas se enfrentan o enfrentarán a la decisión de salir de la zona de confort y dejar de lado los sistemas obsoletos para incorporar nuevas tecnologías.

La consultora IDC¹¹ pronostica que el mercado de las tecnologías de transformación digital conseguirá una tasa de crecimiento anual compuesta de 16.8 por ciento

en el periodo 2014–2019, lo que dará lugar a un volumen de negocio ese último año de 2,100 millones de dólares. Esto se debe a que estamos ante un escenario de cambio radical en la forma en que deben entenderse los procesos de negocio, el acercamiento a los clientes y las relaciones no sólo entre los propios usuarios sino también entre las marcas y sus consumidores.

Esto puede concebirse como un cambio de paradigmas en el que es necesario modificar los modelos de pensamiento de gestión y ejecución, así como la forma de hacer negocios, porque la digitalización es transversal y sistémica, e implica a toda la organización, a su filosofía y a sus valores.

Parte de la magia de la transformación digital es que en ella confluyen muchas de las tecnologías punteras de la actualidad. Big Data es la base de esa transformación. Además, esos datos tienen que estar conectados y todos deben poder integrarse, es decir, cada vez es más necesario integrar los datos propios de un negocio con los de terceros para extraer un mayor valor y tomar mejores decisiones.

La digitalización de procesos es otro de los aspectos que más está influyendo en la transformación digital. Los nuevos procesos de negocio se basan en la simplificación. Su objetivo es transformar un proceso que previamente podía resultar complejo, engorroso e ineficiente en algo sencillo y práctico, lo que requiere un proceso que implica cambiar hábitos, costumbres, usos, rutinas y procesos en las organizaciones, por lo que cuanto más grande es la organización más

⁹ Disponible en <<http://www.cwv.com.ve/estudio-c-suite-de-ibm-la-industria-tradicional-se-transforma-frente-a-los-invasores-digitales/>>, consultado el 10 de octubre de 2017.

¹⁰ Disponible en <<https://trends.google.com/trends/explore?q=transformaci%C3%B3n%20digital>>, consultado el 23 de octubre de 2017, consultado el 12 de agosto de 2017.

¹¹ Disponible en <<http://www.ituser.es/estrategias-digitales/2016/01/el-gasto-mundial-en-tecnologias-de-transformacion-digital-superara-los-2000-millones-de-dolares-en-2019>>, consultado el 23 de octubre de 2017.

compleja es la gestión del cambio debido a las inercias y resistencias internas. Pero, de no darse la transformación digital o de no superarse estos retos, el futuro de las compañías puede ser muy negro: se calcula que, en los próximos 10 años, 40 por ciento de las empresas que están en el índice S&P 500 no existirán si no se actualizan con las nuevas tendencias tecnológicas.¹²

2.2 Datos, personas y tecnología

Las tendencias de Big Data, *business analytics*, *machine learning*, inteligencia artificial, robótica, automatización, etcétera tienen denominadores comunes: datos, personas y tecnología; por lo tanto, la transformación digital implica un cambio en la personas que impacte en el uso de los datos y la tecnología.

Diversos estudios y opiniones de expertos en el tema consideran una serie de claves para afrontar los procesos de transformación digital:

- *Ser partícipe del cambio.* Un estudio de Capgemini¹³ indica que 33 por ciento de los directivos considera que la transformación digital es una cuestión de supervivencia y que no sólo requiere contar con una persona que lidere el cambio, necesita un mayor involucramiento de los máximos responsables de la compañía para apoyar el proceso, impulsarlo y, sobre todo, ayudar en los momentos más críticos y conflictivos a la hora de tomar decisiones.

- *Comunicar el cambio.* Por eso es recomendable realizar una comunicación fluida y constante con todas las personas involucradas en el proceso sobre los objetivos de la transformación, los avances y resultados que se van consiguiendo, así como acerca de los fallos y el análisis de las posibles mejoras.
- *Nunca olvidar al cliente.* Es importante tener en mente que donde tradicionalmente se vendía un producto ahora se venden servicios y donde se vendía servicio ahora se venden experiencias.
- *Gestionar los proyectos.* Ya no vale tener todo definido de antemano: hay que ser capaces de probar y adaptarse de forma ágil a lo nuevo.
- *Contar con indicadores cuantitativos y establecer los objetivos.* Éstos mostrarán si los cambios que se están implantando dan los resultados esperados o si, por el contrario, es necesario realizar ajustes.
- *Hacer consciencia.* La transformación digital no consiste sólo en contratar a un responsable de este cambio: implica compromiso, alineación y cambios en toda la organización.

2.3 Cambio

Según los informes elaborados por diversas organizaciones, como PwC (2014) y MIT (2013),¹⁴ la mayoría de los directivos (más de 75 por ciento) cree que la transformación digital será una palanca de cambio en sus organizaciones, por lo que deben

¹² Disponible en <<http://www.ticbeat.com/tecnologias/transformacion-digital-evolucionar-o-morir/>>, consultado el 20 de octubre de 2017.

¹³ Disponible en <<http://www.expansion.com/economia-digital/companias/2016/01/07/568aa68bca-474118218b45e6.html>>, consultado el 18 de octubre de 2017.

¹⁴ Disponible en <<http://www.expansion.com/economia-digital/protagonistas/2016/07/17/576986dbca474182178b45a8.html>>, consultado el 29 de octubre de 2017.

identificarse las competencias que deberán desarrollar sus integrantes para lograr la transformación digital:

- Gestionar la información y la comunicación
- Autoaprendizaje
- Conocimiento técnico
- Trabajo colaborativo
- Identificar tendencias

Las empresas deberán tomar la iniciativa en la formación de sus empleados; caminamos hacia un mundo donde el cambio de paradigmas es fundamental. Esto es así porque una cosa es tener la tecnología, los equipos, el software y otra contar con la gente que pueda adaptarse a los cambios.

De esas consideraciones se entiende que el cambio de paradigma ocurre cada vez que se cruza la frontera tecnológica, y en la medida en que se acumulan estos avances, el cambio ocurre con mayor frecuencia y tiene mucho mayor impacto. A partir de lo anterior, podemos leer textos en los que continuamente se destaca que:

- El alcance masivo de las tecnologías de la información y telecomunicaciones ha acelerado aún más el proceso del cambio.
- Tenemos frente a nosotros toda la evidencia de que los cambios están ocurriendo como un evento continuo y que contamos con las claves para interpretarlo, proyectar y operar de forma efectiva.
- Las organizaciones están alcanzadas por el cambio, sin importar su tamaño, finalidad o capacidad financiera.
- En el actual contexto de interconexión total, para sobrevivir es necesario transformarse digitalmente, primero a uno mismo y luego a la empresa. Si además de sobrevivir quiere crecer, entonces se debe ser disruptivo.

Ni la transformación digital ni la disrupción tienen que ver con alguna tecnología en particular, pero se requiere colocar la tecnología en el centro de la transformación y como parte de la propuesta de valor. En este nuevo escenario, los clientes/consumidores y las empresas tienen rasgos específicos de los que se desprende una serie de desafíos o amenazas:

CUADRO 4.

Clientes/consumidores	Empresas
Piensan y deciden sobre la base de la información globalmente disponible. La información se ha vuelto el activo más importante para todos.	Es necesario adaptar la forma de pensar y el conjunto de habilidades del equipo para volverse flexible, ágil y digital. El mundo se volvió digital y exige que seamos ágiles. Aprender a pensar diferente no es opcional.
Las segmentaciones por educación, geografía, edad o ingresos ya no son suficientes para explicar el comportamiento de los consumidores digitales. El interés de los consumidores digitales está centrado en la calidad de la experiencia, la pertenencia y el potencial de superación de los bienes-servicios que consumen.	Es necesario pensar en los clientes, enfocarse en ellos, interactuar con ellos y desarrollar una propuesta de valor para ellos.

Clientes/consumidores	Empresas
Esperan que sus proveedores los reconozcan, personalicen sus propuestas y valoren la relación establecida; eso implica proteger sus identidades digitales incluyendo, pero no limitando, sus hábitos y preferencias.	Las tradicionales limitaciones del mundo físico: escala, distancia, tiempo o información, se volverán irrelevantes en el mundo digital. Los datos no valen nada si no se cuenta con la capacidad de articularlos en información útil y valiosa.
Los consumidores están recibiendo un mensaje muy claro sobre la posibilidad de elegir y cambiar, y están siendo empoderados por marcas globales. Estos derechos recién descubiertos presionan al resto de los mercados.	Es necesario construir a partir de nuevas premisas, nuevos límites, aunque aún no estén del todo bien definidos.
Desafíos/amenazas	
<ul style="list-style-type: none"> • Hay que volver a definir el mercado donde se opera: los oponentes (competidores directos o no), el contexto social, cultural, político, etcétera. Es probable que tengan que revisarse los modelos de negocios que considera validos su industria porque también podrían haber cambiado. • Habrá que adaptarse sabiendo que se tendrá que volver a correr todo el proceso una y otra vez. • La organización está basada en nuevos tipos de empleados: los trabajadores del conocimiento. Los empresarios deberán aprender a valorar a los trabajadores del conocimiento por su potencial y alentarlos a ser creativos y valientes. Para ello, además, deberán tratarlos con respeto para que puedan entregar ese potencial. • Los trabajadores del conocimiento son los mejores aliados de una empresa embarcada en un proceso de transformación digital, pero también pueden ser su peor enemigo si no tienen las condiciones para el cambio. 	

2.4 No hay más que pensar

Un informe de IDC México¹⁵ señala que, en 2020, 40 por ciento de las tres mil compañías más importantes en América Latina observarán que los negocios dependen de su capacidad para crear productos, servicios y experiencias mejoradas de forma digital.

Según el Barómetro Global de Innovación de General Electric,¹⁶ 70 por ciento de

los encuestados asegura tener curiosidad y expectativas positivas sobre la cuarta revolución industrial marcada por la convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas.¹⁷

“Estamos al borde de una revolución tecnológica que modificará fundamentalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. En su escala, alcance y complejidad, la transformación será distinta a cualquier cosa que el género humano haya experimentado antes”, vaticina Klaus

¹⁵ Disponible en <<https://www.the-emag.com/theitmag/blog/2017/03/07/eje-clave-para-afrontar-la-transformacion-digital>>, consultado el 17 de octubre de 2017.

¹⁶ Disponible en <https://www.ge.com/reports/innovation-barometer-2016/>, consultado el 18 de septiembre de 2017.

¹⁷ Esta investigación recoge opiniones de más de 400 líderes en 23 países.

Schwab, autor del libro *La cuarta revolución industrial*.¹⁸

En la cuarta revolución industrial, el desarrollo de nuevos liderazgos y el *management* eficiente del talento humano requerirá habilidades completamente diferentes e innovadoras en el nuevo entorno digital;

por lo tanto, las organizaciones deberán estar preparadas para cambiar y evolucionar a la velocidad que requiere esta transformación digital, principalmente para asegurarse de que todos los empleados tengan la oportunidad de adaptarse a este nuevo paradigma.

¹⁸ Penguin Random House, 2016.

Romper modelos

Las compañías del siglo XXI tendrán que romper con los modelos preestablecidos, buscando modelos nuevos organizativos y de colaboración para sacar el máximo partido a la hora de integrar el trabajo de sus empleados (*human labor*) y la tecnología (*digital labor*). En un futuro próximo, los trabajadores contaremos con el apoyo de robots como compañeros de trabajo de manera natural, ayudándonos a realizar un trabajo más efectivo.

Clasificación de tecnologías digital labor

NIVEL 1: *Robotics Process Automation*. Tecnologías software para automatizar tareas de carácter eminentemente transaccional, con rápidos resultados y significativo ratio costo/beneficio.

NIVEL 2: *Machine Learning*. A diferencia de las anteriores, gestionan procesos y datos desestructurados, entienden el lenguaje natural e interactúan con humanos, aprendien-

do de cómo éstos resuelven determinadas situaciones.

NIVEL 3: *Cognitive*. Actualmente es la tecnología más avanzada, pero también la más compleja. Es soportada por capacidades de inteligencia artificial, algoritmos que aprenden y que no es necesario programar.

Algunas claves para maximizar la oportunidad del *digital labor*

- Visión a largo plazo y liderazgo desde el *top management* de la compañía.
- Preparar a la organización para el cambio.
- Contar con una estrategia de comunicación y transformación cultural.
- Conocer las características y *drivers* de ahorro/inversión de cada una de las tipologías de *digital labor*.
- Definir una estrategia de despliegue y un modelo de gobierno óptimo que cubra todos los ejes necesarios (humano, operativo, tecnológico, etcétera), evitando el abordaje por silos o con iniciativas individuales que eviten maximizar el valor de la oportunidad.

3. En el sector financiero

Las empresas de todos los sectores de la economía tienen en la transformación digital una oportunidad para sacar provecho de los múltiples retos que plantea el mercado, innovando, diferenciándose de sus competidores y manteniendo el crecimiento del negocio. Según el estudio *The Banking Sector in the Age of Digital Transformation*,¹⁹ al final de 2016 dos tercios de las 2 mil empresas más grandes del mundo habrían colocado esta cuestión en el centro de su estrategia corporativa.

Un informe de McKinsey²⁰ considera que la economía digital, que lleva como bandera la transformación digital, incrementará 30 por ciento los ingresos de cualquier entidad financiera y reducirá hasta 25 por ciento sus costos, debido a que se ha propiciado un replanteamiento profundo de la propuesta de valor.

Las entidades financieras tienen claro lo que quieren los clientes y tienen sus objetivos para convertirse en las mejores. Esa dinámica se ha concebido de tal manera que la tecnología se ha convertido en la principal preocupación con una problemática particular para las entidades financieras: adaptarse a un cambio que desde todos los ángulos es disruptivo.

Desde la perspectiva de la consultora Frost & Sullivan,²¹ la industria financiera ya está siendo transformada por varias tecnologías que están generando importantes beneficios para las empresas y los consumidores:

La perfecta conjunción entre innovación tecnológica y procesos operativos optimizados es lo que permitirá la consolidación de las finanzas inteligentes. Por su parte, la seguridad será un factor central para la adopción de estas herramientas, así como para la integración con tecnologías de computación cognitiva. La convergencia de tecnologías como Big Data, analíticos predictivos y computación en la nube generarán sistemas de soporte de toma de decisiones en tiempo real, lo que permitirá agilizar las operaciones enormemente. Las instituciones financieras del futuro emplearán el poder de los analíticos para entender al consumidor en profundidad, así como las principales necesidades del mercado.

Las disrupciones tecnológicas como Big Data, la nube, el Internet de las Cosas y la movilidad permitirán a las empresas diferenciarse de sus competidores, seguir incrementando la productividad y la rentabilidad, así como contar con información más certera y completa a la hora de tomar decisiones, porque el uso de herramientas digitales favorece la atracción de clientes, ya que ayudan a conocer los productos y servicios más demandados, las necesidades de los individuos y cómo adaptarse a ellas, lo que permitirá poner en marcha estrategias efectivas de fidelización en un mercado amplio y cambiante.

Para Francisco González,²² la oportunidad del cambio está haciendo emerger una nueva liga de competidores, en su mayor parte, aunque no exclusivamente, procedentes del mundo digital. “Estos nuevos participantes

¹⁹ Disponible en <http://e.huawei.com/fr/videos/fr/Banking_sector_in_digital_transformation>, consultado el 22 de noviembre 2017.

²⁰ Disponible en <<http://www.deia.com/2016/12/24/sociedad/la-transformacion-digital-del-sector-financiero>>, consultado el 7 de noviembre 2017.

²¹ *Navegando la era de la transformación digital en el sector financiero mexicano*, 2017.

²² *La transformación de una empresa analógica en una empresa digital: el caso de BBVA*, 2017.

pueden ser mucho más eficientes y ágiles que los bancos, porque no tienen que sostener sistemas tecnológicos ineficientes, rígidos y en buena parte obsoletos, ni tampoco costosas redes físicas de distribución”.

Los analistas estimaron que las empresas destinarían en 2016 la mitad de su presupuesto en Tecnologías de Información (TI) a tecnologías y servicios de transformación digital, un gasto que aumentará más de 60 por ciento en los siguientes tres años.

Es una realidad que las entidades financieras deben estar preparadas para ser competitivas y no perder terreno frente a nuevos jugadores financieros y no financieros, entre los que se encuentran las empresas Fintech que han entrado en el mercado como competidores con un gran apetito por la innovación, con estructuras muy flexibles y absolutamente orientadas a las necesidades del cliente actual que busca canales alternativos de relación con las entidades y de los clientes del mañana que serán nativos digitales; esta situación obliga a las entidades a definir una estrategia de transformación que facilite el trato personalizado con el cliente y, a su vez, aplique técnicas de innovación que les permitan asentar unas bases sólidas ante el nuevo panorama competitivo.

González (2017) apunta que estamos asistiendo a una desagregación de la industria financiera, con multitud de competidores altamente especializados que operan en distintos segmentos:

Y es altamente previsible que pronto se incorporen grandes jugadores con ofertas más completas. En suma, en una industria

como la banca, que da claras muestras de sobrecapacidad y que necesita un proceso drástico de consolidación, emergen multitud de diferentes jugadores, que introducen una presión adicional sobre la rentabilidad y el potencial de crecimiento de los bancos.

En el estudio *El nivel de la madurez digital*,²³ la consultora KPMG menciona que es claro que la transformación digital provocará una revolución en los modelos de negocio de las entidades financieras, pero también servirá como mecanismo de mejora continua y eficiencia interna: “La transformación digital debe permitir industrializar procesos operativos, la cultura digital debe facilitar la captación de talento y la movilidad e innovación se deben aplicar en nuevas formas de trabajar colaborativas y ágiles. En definitiva, el modelo futuro de las entidades financieras pasa por adaptarse al entorno digital”.

3.1 Premisas fundamentales

Juan Pablo Jiménez²⁴ señala que los desafíos para la industria financiera tienen un denominador común: avanzar hacia una transformación digital. Y para hacerlo es importante no perder de vista tres aspectos:

1. Potenciar la competitividad.
2. Consolidar la seguridad.
3. Implementar la movilidad empresarial.

Lo anterior es posible porque la transformación digital ha traído tres elementos:

²³ Disponible en <https://home.kpmg.com/es/es/home/tendencias/2017/04/nivel-madurez-digital-sector-financiero-espana.html>, consultado el 18 de octubre de 2017.

²⁴ Disponible en <http://mundocontact.com/transformacion-digital-un-paso-clave-para-el-sector-financiero/>, consultado el 17 de noviembre de 2017.

1. *Menores costos de transacción.* El costo de encontrar productos y servicios es cada vez menor.
2. *Mayor transparencia.* Comparar los precios entre competidores en internet es una tarea que lleva segundos.
3. *Menores costos de coordinación.* La comunicación entre consumidores que se influyen mutuamente en las decisiones de compra en redes sociales es un fenómeno imparable.

Lo anterior, de acuerdo con González (2017), puede resumirse en que “ha cambiado la tecnología, que a su vez marca la frontera de las posibilidades productivas y de distribución; cambian los clientes, sus demandas y los mecanismos para conectar con ellos; cambian los empleados de las empresas, sus capacidades y sus motivaciones”.

El sector financiero, junto con el de *retail*, lideran la transformación digital en América Latina; de hecho, contribuyen con 29.04 y 16.21 por ciento de las inversiones, respectivamente, según el estudio *Latin America 4.0: The Digital Transformation in the Value Chain*.²⁵

Muchas empresas ya están invirtiendo y, además de ofrecer mayor eficiencia, están empezando a ver cómo la transformación digital puede ayudarlas a retener clientes y a conquistar nuevos negocios. Las más exitosas son las que se focalizaron en la transformación como forma de entender al cliente, desarrollar experiencias consistentes en todos los dispositivos y ofrecer excelentes experiencias omnicanal.

De la omnicanalidad, González (2017) expone que muchos clientes querrán seguir

accediendo a su banco por otras vías: la oficina, los cajeros, la computadora, el teléfono y un número creciente de otros dispositivos inteligentes, por lo que los bancos tienen que ofrecer una verdadera experiencia omnicanal con la misma propuesta de valor, el mismo servicio, en cualquier momento y por cualquier canal, con la posibilidad de cambiar de uno a otro de forma instantánea y sin ninguna discontinuidad.

Castañón y López²⁶ definen la omnicanalidad como un modelo de operación donde todos los canales operan bajo los mismos estándares de calidad, incluidos datos y experiencia de servicio: “Destaca la posibilidad de incluir canales no propietarios pero que son componentes de la cadena de valor de un producto o servicio. Una buena estrategia omnicanal incluye tener en todos los canales, propios o arrendados, la capacidad de escuchar al cliente, dar respuestas y seguimiento, de acuerdo con cada caso”.

Añade que una empresa que está orientada a la omnicanalidad parte del conocimiento de las necesidades de los clientes y, además de tener claras las distintas combinaciones de canales por producto y segmento, tiene identificada la rentabilidad objetivo. Cuando se hace de forma adecuada, la lealtad del cliente se refuerza, disminuyendo de forma sustancial las quejas y abandonos.

Para Castañón y López, dentro de este tema destaca la operación de los centros de atención telefónica, que poco a poco se van convirtiendo en el único punto de contacto entre personas (clientes y colaboradores), lo que ofrece la oportunidad de infundir

²⁵ Disponible en <http://www.grupoassa.com/es/digital-transformation-in-latin-america-study/>, consultado el 17 de septiembre de 2017.

²⁶ Hermés Castañón, socio líder de Servicios Financieros, y Francisco López, director de Auditoría de KPMG en México; disponible en <https://www.forbes.com.mx/transformacion-digital-en-la-banca/>, consultado el 12 de noviembre de 2017.

calidez humana en el servicio, así como la generación de información que debe compartirse en línea con las áreas de operaciones para corregir de inmediato cualquier problema.

De la experiencia del usuario, dicen:

La trascendencia de este punto es enorme; ha comenzado a revolucionar la forma de administrar las empresas, rompiendo los silos tradicionales entre áreas para centrarse en el cliente, quien busca solucionar cuanto antes su necesidad, ante lo cual el banco ofrece distintos canales de atención. En las organizaciones financieras de vanguardia se comienza a identificar una figura responsable de la experiencia del viaje del cliente, que trasciende la de un ombudsman interno, para ser alguien con poder de decisión que, con independencia de silos o matrices de operación, logra que el cliente tenga una experiencia sin fricciones.

El nuevo modelo es definido por González (2017) como:

la construcción de una casa, en la que la plataforma tecnológica haría la función de los cimientos. Los procesos internos, las estructuras organizativas, la cultura corporativa equivaldrían a los pisos, con todas sus instalaciones (de aislamiento, eléctricas, de calefacción, fontanería, etcétera). Y, por último, los canales para que los clientes puedan acceder al banco serían el tejado. Todos estos elementos, en su conjunto, son los que hacen la casa confortable y segura, es decir, permiten ofrecer al cliente un buen producto y una experiencia gratificante.

3.2 Los involucrados

De acuerdo con la encuesta anual de la firma VMware,²⁷ realizada a los responsables de la toma de decisiones empresariales y profesionales de TI para medir el progreso y explorar los desafíos de la adopción de la transformación digital, el sector que está a la vanguardia y observa las plataformas de TI como habilitadoras de nuevos negocios es el financiero.

En el informe participaron más de mil 500 líderes de las áreas de servicios no financieros, sector público, *retail*, manufactura, salud, tecnología y servicios financieros. Estos últimos han reconocido rápidamente el potencial de la tecnología para mejorar las operaciones y, con ello, generar una ventaja competitiva.

De 15 tendencias aplicables en TI propuestas por el estudio, las empresas del sector financiero lideran su participación en nueve de ellas, las cuales incluyen la habilitación de aplicaciones críticas para celulares, el cambio a una nueva arquitectura de escritorio y el aprovechamiento de la nube para compartir archivos.

La prioridad del Sector Financiero Mexicano en los próximos años estará puesta en la mejora de la experiencia del cliente y su apropiada administración. De hecho, no sólo será el principal impulsor detrás de la inversión en TI, sino que también encabezará el listado de las soluciones tecnológicas en las que las empresas del segmento planean invertir durante los próximos dos a tres años.²⁸

²⁷ Disponible en <https://www.the-emag.com/theitmag/blog/2017/04/25/sector-financiero-se-mantiene-a-la-vanguardia-en-ti>, consultado el 8 de octubre de 2017.

²⁸ *Navegando la era de la transformación digital en el sector financiero mexicano*, op. cit.

Para Gerardo Flores,²⁹ la transformación digital es un proyecto sumamente ambicioso y requiere de grandes ideas para llevarse a cabo, por lo que es primordial empujar los límites de la tecnología y desafiar las convenciones: “si bien, tener una idea de lo que se quiere lograr es lo básico, es necesario convertirla en realidad”.

En este sentido, comparte cinco acciones que deben adoptarse de cara a la transformación digital:

1. Planificar y priorizar funcionamiento de sistemas y su desarrollo.
2. Administrar y monitorear aplicaciones, servicios e infraestructura, incluido el *mainframe*.
3. Desarrollar y probar tareas simultáneamente en la empresa.
4. Planificar acceso y protección.
5. Lanzar e implementar soluciones eficaces a corto plazo.

3.3 Proceso de transformación

Las entidades financieras tienen que implementar soluciones de mercado para automatizar la gran mayoría de los procesos que componen tanto el *core business* (productos y servicios financieros) como las áreas de soporte (recursos humanos, compras, etcétera). Esto permitirá la estandarización de procesos a partir de las mejores prácticas y de sacar provecho del *road map* de los distintos fabricantes, porque la transformación digital está generando importantes cambios y no tan sólo de cara al cliente, sino también en sus procesos y sistemas internos para ge-

nerar una cultura digital que lleve implícita un cambio de paradigmas para adoptarse a los cambios.

El cambio de paradigma ocurre cada vez que se cruza la frontera tecnológica y en la medida en que se acumulan estos avances. A partir de lo anterior, podemos leer textos en los que continuamente se destaca:

- El alcance masivo de las tecnologías de la información y telecomunicaciones ha acelerado aún más el proceso del cambio.
- Tenemos frente a nosotros toda la evidencia de que los cambios están ocurriendo como un evento continuo y contamos con las claves para interpretarlo, proyectar y operar de forma efectiva.
- Las organizaciones están alcanzadas por el cambio, sin importar su tamaño, finalidad o capacidad financiera.
- En el actual contexto de interconexión total, para sobrevivir es necesario transformarse digitalmente. Primero a uno mismo y luego a la empresa. Si además de sobrevivir, quiere crecer, entonces se debe ser disruptivo.

Por todo ello, podemos compartir el punto de vista de Frost & Sullivan:³⁰

Existen una serie de desafíos para la incorporación masiva de tecnología, tales como preocupaciones por la seguridad de la información, falta de confianza en los sistemas de parte de los usuarios, limitado desarrollo de las telecomunicaciones en algunas regiones y fuertes regulaciones en el sector que dificultan el cambio. Pese a ello, es innegable que

²⁹ Director general de CA Technologies México. Disponible en <https://www.the-emag.com/theitmag/blog/2017/03/28/consejos-para-hacer-frente-a-la-transformacion-digital>, consultado el 4 de octubre de 2017.

³⁰ *Navegando la era de la transformación digital en el sector financiero mexicano*, op. cit.

la consolidación de herramientas innovadoras continúa avanzando y está allanando el camino hacia una nueva forma de relación entre las organizaciones financieras y los consumidores, donde brindar una experiencia al cliente de alta calidad será un diferenciador competitivo más poderoso que el precio, los servicios y los productos ofrecidos.

Según Tecnom, ³¹ la transformación digital de las entidades financieras implica el desarrollo de un proceso que contempla tres fases: convivir, transformar y converger, las cuales están cubiertas en lo que considera la bimodalidad, es decir, la necesidad de convivir entre los dos mundos: el tradicional y el digital, que no sólo afecta a las tecnologías de la entidad, sino también a la organización, los productos y los servicios.

De acuerdo con la bimodalidad, los consumidores están adoptando de forma rápida las nuevas tecnologías, lo que a su vez genera un cambio en los modelos de relación cliente-proveedor y modelos de trabajo. Estos usuarios se han convertido en los líderes tecnológicos, en jueces muy severos que demandan y exigen cómo deben comportarse las empresas; en definitiva, son ellos los que están definiendo el modelo de interacción con sus proveedores.

La transformación digital implica un desafío que pasa por la aplicación de algunos principios: abrir y flexibilizar las arquitecturas de sistema; trabajar en un entorno colaborativo con otros socios del ecosistema; capitalizar el conocimiento e ir a un modelo que facilite la entrada de conocimiento tecnológico y de negocio dentro de la pro-

pia organización y experiencia existentes; establecer nuevos modelos de alianzas con nuevos socios; definir los valores realmente diferenciadores y focalizarse en el cliente.

González (2017) dice:

La imprescindible actualización tecnológica seguramente no es el más difícil de los desafíos que los bancos deben afrontar. Para prosperar en este nuevo marco digital los bancos convencionales necesitan una revisión radical de su modelo de negocio: se deben reinventar las operaciones y los procesos, redefinir las estructuras organizativas, revolucionar las formas de trabajar, reformular las capacidades y los talentos requeridos a las personas. Se trata, en suma, de una transformación de la cultura corporativa, de la reinención completa de la empresa.

Para lo anterior se requiere de la tecnología, la cultura y el liderazgo, porque la revolución tecnológica está transformando los sectores, las industrias, y está dando pie a nuevas empresas que en pocos años pasan a convertirse en líderes de un sector y a encabezar las listas de las compañías más valiosas, mientras entidades con una larga historia declinan o desaparecen. En esa lista estás las empresas Fintech.

De acuerdo con la Asociación Fintech México, ³² se calcula que en 2016 existían 160 empresas Fintech en México y se esperaba que en 2017 llegaran a 200. De las compañías que se encuentran actualmente trabajando en el país, 30 por ciento se enfoca al negocio de pagos y divisas virtuales, 28 por ciento al financiamiento colectivo

³¹ Disponible en <http://www.tecnom.es/-/tecnom-define-una-propuesta-de-valor-para-la-transformacion-digital-en-el-sector-financiero>, consultado el 12 de septiembre de 2017.

³² Disponible en <https://www.economista.com.mx/sectorfinanciero/8-datos-sobre-las-fintech-y-su-regulacion-en-Mexico-20170507-0093.html>, consultado el 22 de noviembre de 2017.

y préstamos vía internet, 13 por ciento a la gestión financiera y 4 por ciento al financiamiento colectivo de regalías, según datos del Banco de México.

Las entidades financieras tradicionales creen que el fenómeno Fintech podría poner en riesgo casi a 23 por ciento de su negocio actual en los próximos cinco años. Pero

las Fintech consideran que su participación puede ser mayor y llegar hasta 33 por ciento del negocio actual de las entidades financieras tradicionales.³³

Definitivamente, el sector financiero está atravesando por cambios disruptivos porque la transformación digital está abriendo un amplio abanico.

TABLA I. EJEMPLOS DE TECNOLOGÍAS CATALIZADORAS DEL CAMBIO EN LA INDUSTRIA FINANCIERA

Tecnología	Beneficencias potenciales
Billetera Móvil	La proliferación de dispositivos móviles inteligentes con capacidades de Comunicaciones Cercanas (nfc) está impulsando la consolidación de soluciones de billetera móvil que traerán beneficios a la industria como reducción de fraudes, incremento de la población bancarizada y mejoras en la fidelidad de los clientes.
Internet de las Cosas (IoT)	El IoT facilitará en gran medida la interacción omnicanal entre los usuarios y las instituciones financieras, mediante la introducción de nuevas innovadoras formas de comunicarse automáticamente entre sí. Esto permitirá a las organizaciones lanzar nuevos servicios y generar ingresos adicionales, así como una mejor experiencia del cliente y mayores niveles de fidelidad.
Analíticos Predictivos	El uso de Analíticos Predictivos para la exploración de los datos no estructurados recogidos de diversas fuentes como transacciones, opiniones de clientes y redes sociales se puede utilizar como una herramienta importante para la inteligencia en la banca y para realizar ajustes estratégicos cuando el mercado lo demande.
Tecnologías Biométricas	La era de los bancos inteligentes se apoyará fuertemente en tecnologías avanzadas de biométricos como la lectura de huellas digitales, el reconocimiento de voz y de latidos de corazón y la lectura de retina ocular. Considerando la creciente importancia de la omnicanalidad en el mundo financiero, la autenticación se transformará en una herramienta fundamental para los bancos.
Computación Cognitiva	La computación cognitiva mejorará significativamente la detección de fraude en forma temprana, a partir de la auto-renovación de algoritmos mejorados y el monitoreo constante de todas las transacciones.

Fuente: Frost & Sullivan

³³ Disponible en <https://www.pwc.es/es/sala-prensa/notas-prensa/2016/entidades-financieras-temen-auge-fintech.html>, consultado el 10 de septiembre de 2017.

Creatividad e innovación: mancuerna para el cambio

Creatividad e innovación empresarial no sólo son elementos fundamentales para alcanzar el éxito en una organización; también son requisitos indispensables para la supervivencia de ésta. Sin embargo, la mayoría de las personas confunden creatividad con innovación. ¿Qué representa cada una y cómo se interrelacionan?

Se ha llegado al consenso de que la creatividad es pensar en nuevas y apropiadas ideas, mientras que la innovación es la aplicación exitosa de las mismas dentro de una organización. En otras palabras, la creatividad es el concepto y la innovación es el proceso. De ahí que la principal diferencia entre creatividad e innovación sea el enfoque: la creatividad tiene que liberar el potencial de la mente para concebir nuevas ideas y la innovación es la introducción de cambios en sistemas relativamente estables; es hacer una idea viable; por lo tanto, un buen proceso empieza con creatividad y termina con innovación.

El interés por la creatividad creció sensiblemente en la segunda mitad del siglo xx, con Joy Paul Guilford, sicólogo estadounidense, conocido por sus estudios sobre la inteligencia. Guilford definió (1952) la creatividad como las aptitudes que son características de los individuos creadores, como fluidez, flexibilidad, originalidad y pensamiento divergente. Del pensamiento divergente dijo que busca la mejor solución para resolver problemas a los que se enfrenta y no tiene patrones para elegir una dirección. El resto de aptitudes o habilidades que se encuentran en las personas creativas fueron definidas como:

- *Fluidez*. Capacidad de producción cuantitativa; generación de muchas ideas en poco tiempo para resolver un problema o situación.
- *Flexibilidad*. Capacidad de respuesta con gran variedad de categorías o de enfoques diversos.
- *Originalidad*. Capacidad de producir asociaciones novedosas, atípicas, insólitas pero adecuadas, lo que permite la resolución de un problema. Las respuestas que aparecen permanentemente.
- *Sensibilidad a los problemas*. Denota la capacidad que poseen las personas creativas para descubrir diferencias, dificultades, fallos o imperfecciones, dándose cuenta de lo que debe hacerse.
- *Elaboración*. Es el nivel de detalle desarrollado o complejidad de las ideas creativas; implica la exigencia de completar el impulso hasta su acabada realización.

La creatividad es también considerada por economistas, como Paul Romer, como un elemento importante en la recombinación de elementos para producir las nuevas tecnologías y productos y, en consecuencia, el crecimiento económico. “Paul Romer ya comentó en su momento que el futuro resulta de la ‘combinatoria’ de ideas, de mezclar componentes para generar nuevas cosas”, apuntó Juan Pastor Bustamante en su libro *Creatividad e innovación: factores clave para la gestión e internacionalización*.³⁴

La creatividad para una empresa debe entenderse como innovación y explotación de nuevas posibilidades para atraer clientes. La capacidad creativa se consigue con la práctica; sin embargo, existen algunos factores, como el ambiente de trabajo y la

³⁴ Juan Pastor Bustamante, *Creatividad e innovación*, Publicaciones ICEX, 2013.

motivación del personal, que influyen en el éxito del proceso creativo de la empresa.

Se ha dicho que la principal característica de una buena administración es la creatividad, que siempre habrá algo que innovar, no sólo en productos, sino en sistemas, estructuras o métodos de dirección. George R. Terry, uno de los clásicos de la administración, decía que la vitalidad de una empresa se deriva de la habilidad de sus gerentes para crear y aplicar ideas, y que un buen gerente “debe ser capaz de pensar creativamente, buscar constantemente nuevas combinaciones, mejores metas y métodos mejorados; debe mantenerse alerta para saber lo que está sucediendo, reconocer sus problemas y encontrar solución a ellos; debe tener voluntad para destruir lo pasado de moda y lo ineficaz para reemplazarlo”.

En ese sentido, el cambio continuo, expresado en innovación, encaja en el concepto de destrucción creativa creado por el economista austriaco Joseph Schumpeter en su libro *Capitalismo, socialismo y democracia* (1942). En esta obra, la innovación es un proceso en el que los nuevos productos destruyen viejas empresas y modelos de negocio, y los emprendedores son la fuerza que hay detrás de un crecimiento económico.

De ahí que la empresa que no sea capaz de cambiar, de modificarse a sí misma para adaptarse a las nuevas circunstancias presentes y futuras, corre el riesgo de estancarse o desaparecer. Para evitarlo y, por el contrario, crecer, se requiere de la capacidad de generar cosas diferentes y originales, es decir, de la creatividad, no sólo para solucionar problemas o aspectos que afecten negativamente la compañía, sino para indagar sobre nuevos enfoques de gestión que permitan buscar, construir o aprovechar oportunidades para sobrevivir y progresar.

La creatividad se trata de un proceso complejo al que puede considerársele como un conjunto de fases interactuantes y traslapadas que se compone de varias fases:

- *Percepción*. Un individuo creativo es capaz de ver problemas donde los otros no los perciben, o no quieren verlos.
- *Incubación*. Tiene lugar en el subconsciente de la persona. Una gran cantidad de datos son separados, archivados, clasificados, combinados en la mente del innovador para desarrollarse en un todo significativo.
- *Inspiración*. Es salida de la actividad mental consciente e inconsciente.
- *Verificación*. Es el desarrollo de la idea que tiene que ser probada, valorada, modificada, comprobada y revaluada.

Un acercamiento a la innovación

En el ámbito de los negocios, cuando se habla de innovación hay quienes asocian el término con las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) experimental aplicadas a la creación de nuevos productos o procesos tecnológicos. Quizá, eso se debe a que éstas son el ejemplo más completo y representativo de la función de innovación, aunque en realidad sólo sea una de sus manifestaciones.

Innovación es un concepto muy amplio que puede utilizarse como sustantivo, como verbo (innovar) o como adjetivo (innovado), pero que, en todos los casos, su significado nos remite a esa capacidad que tienen las personas y las empresas de hacer las cosas de una manera distinta y con un sentido positivo de mejora o beneficio.

En esa lógica, las empresas innovan cuando desarrollan nuevos productos o servicios capaces de brindar a sus clientes una

mayor satisfacción o un valor agregado, o cuando mejoran sus procesos de producción, ya que eso se traduce en una mayor calidad de los productos o en menores costos de fabricación.

También cuando modifican sus modelos de negocios para servir mejor a sus mercados o a sus procesos administrativos, logrando ganancias en materia de eficiencia. Los ejemplos sobran, ya que la capacidad de innovación aplica por igual para todas y cada una de las actividades de las empresas. En el sector financiero, se está requiriendo la renovación de las habilidades debido a que las últimas herramientas y soluciones TI están incluyendo nuevas funciones en las entidades bancarias, por lo que está empezando a demandarse profesionales creativos y flexibles que sepan adaptarse a las diferentes normativas, por ejemplo.

Por lo general, el impulso, la estrategia y las actividades específicas de innovación que realizan las empresas responden a las características particulares, a la dinámica tecnológica de los sectores de actividad en los que participan y también a la agresividad de sus competidores.

La 15a Encuesta Global de CEO de PwC se abocó a las prácticas de innovación en las que las compañías estaban impulsando un cambio significativo, en el sentido de poner un mayor énfasis o asignar mayores recursos a esas actividades. Los resultados apuntaron a mejorar las estructuras de costos, actividades de I+D, diseño y desarrollo de nuevos modelos de negocios, y cambios o adaptaciones a los productos o servicios. En cuanto a los sectores que más importancia le daban a lo anterior están: tecnologías informáticas y servicios de telecomunicaciones; medios y entretenimiento; metalmecánica; servicios tecnológicos, empresas que operan en las cadenas automotriz y de productos de papel; y

servicios bancarios y financieros e industria químico-farmacéutica.

Lo que hemos visto en muchas compañías de clase mundial es que han apostado por la destrucción creativa, esto es: modificar las estructuras y las formas para obtener mejores resultados que permitan competir en un mundo cambiante.

Para ello, un primer paso es hacer preguntas provocadoras para encontrar información nueva y los elementos que permitirán a tu empresa desarrollar ideas que otros dejarían pasar. Esto conduce a tener datos que te haga salir de tu zona de confort para que cuestiones todo acerca de tu compañía y sus métodos. Las preguntas son tan básicas como quiénes, qué y cómo.

Un cuestionamiento básico es: ¿cómo puedo tomar ventaja de las tendencias y modas que están surgiendo? Una forma de hallar la respuesta es identificando las señales débiles que emanan de los lugares más recónditos de tu base de clientes, es decir, las necesidades que no expresan directamente, pero que emergen en sus tendencias de compra o comienzan a dominar las opiniones expresadas en blogs o medios de difusión no tan conocidos.

Estas señales te deben llevar a otras preguntas que tienen implicaciones en el interior de tu organización, en el sentido de plantearte cómo opera tu firma. Los profesionales de marketing no tienen problema para preguntar quién y qué, pero el cómo, aunque menos obvio, es igualmente importante, ya que revela el valor que le damos a los clientes.

Este cómo puede conducirte a la necesidad de la destrucción creativa para adecuarte a los requerimientos de tus clientes por medio de la identificación de las áreas en donde deseas innovar: consumidores, servicios, precios, distribución, marketing,

investigación y desarrollo, identidad de marca, etcétera.

La imaginación exige plantear las preguntas provocadoras para descubrir grandes ideas; ¿cuáles pueden ser éstas? Las preguntas dependen del momento, del entorno de la capacidad creativa de los individuos.

En este contexto, cobra importancia el emprendedor, quien es visto por Schumpeter como un individuo “fuera de lo común” por su vitalidad y energía, “incluso ante los fracasos”. Diversos estudios indican que el emprendedor es un innovador, un gran es-

tratega, creador de nuevos métodos para penetrar o desarrollar nuevos mercados; tiene personalidad creativa, siempre desafiando lo desconocido, transformando posibilidades en oportunidades.

Es recurrente en todos los expertos en innovación decir que no hay creación sin destrucción creativa, aunque hay quienes apuntan que la paradoja es que, si bien la destrucción creativa perjudica a los empresarios superados por la novedad, el efecto es beneficioso para la sociedad en su conjunto, bajo la forma del progreso al alcance de todos.

Fuente: Adriana Reyes, “Creatividad e innovación, mancuerna para el cambio”, revista Asofom, núm. 26, agosto de 2017.

CAPÍTULO 2

CAMBIOS DISRUPTIVOS EN EL SECTOR FINANCIERO

1. La tecnología en la base

El sector financiero ya está siendo transformado por varias tecnologías que están generando importantes beneficios para las empresas y los consumidores. La perfecta conjunción entre innovación tecnológica y procesos operativos optimizados es lo que permitirá la consolidación de la nueva industria en la que la convergencia de tecnologías, como Big Data, analíticos predictivos y computación en la nube, generarán sistemas de soporte de toma de decisiones en tiempo real, lo que permitirá agilizar las operaciones. Las instituciones financieras del futuro emplearán el poder de los analíticos para entender al consumidor en profundidad, así como las principales necesidades del mercado. El alcance de la incorporación de la tecnología a la industria financiera es inmenso. Ya se está viendo.

En el estudio *Navegando la era de la transformación digital en el sector financiero mexicano*,¹ se expone que la prioridad del Sector Financiero Mexicano en los próximos años estará puesta en la mejora de la experiencia del cliente y su apropiada administración. De hecho, no sólo será el principal impulsor detrás de la inversión en TI, sino que también encabezará el listado de las soluciones tecnológicas en las que las empresas del segmento planean invertir durante los próximos dos a tres años.

Investigaciones de Frost & Sullivan (2017) plantean el panorama respecto a la

adopción de tecnología (véanse las gráficas 2.1 y 2.2).

Las razones por las que están sucediendo los cambios en el sistema financiero se deben, principalmente, al fuerte vínculo de las finanzas con la tecnología, que ha facilitado el acceso y permeabilidad de los servicios económicos y transacciones digitales, situación que ha resultado disruptiva porque ha resultado ser un catalizador de los niveles de acceso a servicios financieros bancarios y no bancarios, lo cual impulsa la generación de valor y habilita la entrada de nuevos intermediarios tecnológicos, como la industria *Fintech*.

Fintech es un término compuesto que resulta de unir la primera sílaba de las palabras *Finance* y *Technology*. Como industria, aglutina a empresas que utilizan la última tecnología existente para ofrecer productos y servicios financieros innovadores.

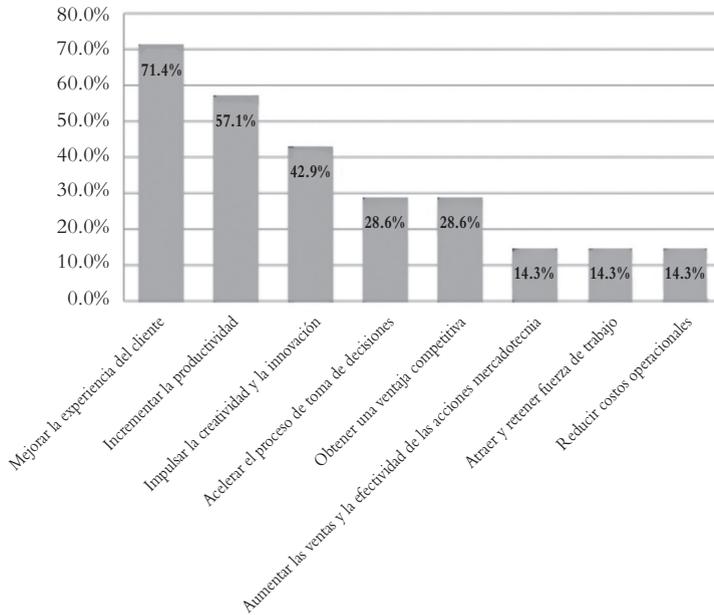
De acuerdo con el estudio *Panorama del Fintech en México*,² una de las claves de las empresas Fintech es que sus propuestas no solamente cuentan con un importante componente tecnológico, sino que con ellas están desafiando por completo el *status quo* de la industria de servicios financieros. Según el estudio, las más exitosas usualmente presentan lo siguiente:

1. Su enfoque está en la satisfacción de necesidades de segmentos específicos del mercado. Esto les permite una especialización más refinada y una mayor

¹ Frost & Sullivan, 2017.

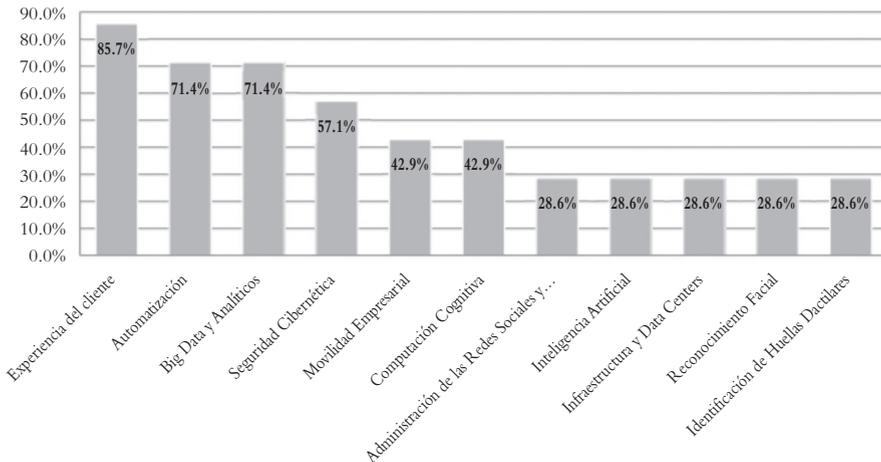
² Endeavor y Fiinlab, 2017.

GRÁFICA 2.1. ¿CUÁLES SON LOS 3 PRINCIPALES IMPULSORES PARA LA INVERSIÓN EN TI EN LOS PRÓXIMOS DOS A TRES AÑOS?



Fuente: Frost & Sullivan

GRÁFICA 2.2. SELECCIONE DE LA LISTA A CONTINUACIÓN, LAS TECNOLOGÍAS EN LAS CUÉLES SU EMPRESA PLANEA INVERTIR DURANTE LOS PRÓXIMOS DOS A TRES AÑOS:



Fuente: Frost & Sullivan

capacidad de disrupción en sectores tradicionales.

2. A diferencia de los grandes bancos o instituciones financieras tradicionales (que con frecuencia se ven limitadas por su estructura operativa, el costo del servicio y su dependencia en una infraestructura enorme), las Fintech tienen mucha más libertad de diseñar e innovar en la propuesta de sus servicios.
3. Los servicios y productos Fintech que más éxito han logrado se caracterizan por ser transparentes, prácticos, de fácil acceso y cercanos a los clientes.

1.1 Proceso de transformación

De acuerdo con PwC³, 83 por ciento de los encuestados (una proporción que aumenta hasta 95 por ciento cuando se les pregunta sólo a los directivos de la banca) reconoce que la llegada de nuevos competidores —empresas tecnológicas, de comercio electrónico, compañías de telecomunicaciones, *startups*, proveedores de infraestructuras, entre otras— está teniendo un efecto disruptivo en el sector, hasta el punto de poner en riesgo parte de su negocio. Además de la pérdida de cuota de mercado, 67 por ciento de los encuestados reconoce que las Fintech están presionando a la baja los márgenes y la rentabilidad de las entidades financieras.⁴

En el documento *Sector financiero: 9 preguntas para su transformación*,⁵ se expone que el sector financiero está entrando en una etapa de cambios profundos a nivel mundial,

que vienen impuestos desde fuera, como regulatorios, de comportamiento de los clientes, tecnológicos y competitivos. “Para unos, estas fuerzas son limitadas y el sector las irá modulando progresivamente sin mayor problema. Para otros, esta ola puede devenir en un tsunami”.

La encuesta de PwC destaca que la banca *retail* —o de consumo—, el negocio de los medios de pago y los servicios relacionados con la gestión de activos y de patrimonios, en ese orden, se transformarán de una forma más radical en los próximos cinco años debido a nuevas plataformas *online* que permiten la concesión de préstamos directos entre empresas y consumidores sin necesidad de intermediación bancaria o por la proliferación de nuevos sistemas de pago (a través de aplicaciones móviles, *wallets*, PayPal, etcétera).

Ante esta proyección, el papel de las aplicaciones móviles en los próximos años se presenta como muy relevante: 61 por ciento de los encuestados asegura que en 2020 más de 60 por ciento de sus clientes accederá a servicios financieros a través de aplicaciones móviles, al menos una vez al mes.

El estudio de PwC considera que el empuje de las Fintech es, al tiempo que una amenaza, una oportunidad para las entidades financieras tradicionales. De los participantes en el estudio, 73 por ciento reconoce que la colaboración con los nuevos jugadores en el sector ofrece grandes oportunidades en materia de mejora de la eficiencia y reducción de costos; a la hora de diferenciarse de sus competidores, 62 por ciento; de retener a

³ Encuesta Global FinTech 2016.

⁴ La encuesta se aplicó a 544 personas pertenecientes al sector financiero tradicional: bancos, compañías de seguros, agencias de valores, gestoras de activos, *brokers*, etcétera.

⁵ Disponible en http://www.lantern.es/white_papers/sector-financiero/, consultado el 13 de octubre de 2017.

sus clientes, 57 por ciento; y de conseguir ingresos adicionales, 56 por ciento.

Think Different Group considera que en el ecosistema financiero la competencia siempre ha sido interna, los bancos contra los bancos, pero esta tendencia ha cambiado y se ha convertido en una rivalidad interindustrial en la que el celular, el *blockchain* y la innovación entre los líderes bancarios y las Fintech cobran relevancia porque van a tener muchas más posibilidades de cambio para mejorar la relación con los clientes.

Para el Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista,⁶ en todo el mundo la industria de los servicios financieros está atravesando por una etapa de transformación digital que amenaza no sólo su volumen y margen de utilidades, sino también, y en algunos casos, la existencia misma de aquellos actores tradicionales que no logren adaptarse a los avances tecnológicos y a las exigencias de sus clientes:

Desde los grandes centros financieros del mundo, como Londres, Nueva York y Singapur, hasta las principales concentraciones de empresas jóvenes, como San Francisco, Tel Aviv y Berlín, se está presenciando el nacimiento de una nueva oleada de emprendimientos tecnológicos que compiten de tú a tú con los actores tradicionales del sector de servicios financieros como son los bancos, las aseguradoras y las redes de pagos.

Fintech Radar México⁷ indica que las *startups* Fintech ya están transformando desde

afuera el sector de los servicios financieros, amenazando la posición de bancos que tradicionalmente han dominado este sector, ya que éstos no han sabido aprovechar las claras oportunidades brindadas por la tecnología, las soluciones móviles y digitales, los cambios de comportamiento del cliente final y la creación de nuevos modelos de negocio.

Desde la perspectiva de Fintech Radar México, la herramienta más clara que tienen las *startups* Fintech mexicanas en el mercado financiero es la desintermediación de los actores de la cadena, entre ellos los bancos y otras entidades financieras.

La encuesta de PwC indica que 32 por ciento de las entidades financieras encuestadas tiene en la actualidad algún tipo de acuerdo conjunto con empresas Fintech y 25 por ciento reconoce no tener relación alguna. La incertidumbre regulatoria es uno de los principales obstáculos y preocupaciones a la hora de establecer algún tipo de relación con las Fintech, una preocupación que no está vinculada con una iniciativa legislativa concreta, sino con la falta de definición acerca de qué regulación les afecta, de qué manera y cuál es el organismo regulador.

2. Tecnología financiera: captar los beneficios, evitar los riesgos⁸

¿Podemos aprovechar el potencial que representa la tecnología financiera (Fintech) y prepararnos a la vez para el cambio? Esta

⁶ *Fintech, innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe*, 2017.

⁷ Disponible en <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/mexico-el-mayor-mercado-fintech-de-america-latina.html>, consultado el 13 de octubre de 2017.

⁸ Este título corresponde a un artículo de Christine Lagarde, directora gerente del Fondo Monetario Internacional (FMI) para la presentación del documento titulado *Fintech and Financial Services: Initial Considerations*, que publicó en junio de 2017 el personal técnico del FMI.

pregunta se la hizo Christine Lagarde, directora gerente del Fondo Monetario Internacional (FMI) para la presentación del documento titulado *Fintech and Financial Services: Initial Considerations*,⁹ en el que abordó las posibilidades de la tecnología financiera y advirtió de que las nuevas tecnologías no se conviertan en herramientas para el fraude, el blanqueo de dinero y el financiamiento del terrorismo, así como que no puedan desequilibrar la estabilidad financiera: “Aunque las revoluciones tecnológicas son imprevisibles, podemos adoptar una serie de medidas para estar preparados”.

En el estudio de referencia, el FMI analiza los posibles efectos de las tecnologías innovadoras sobre los distintos tipos de servicios que ofrecen las sociedades financieras, la estructura e interacción entre ellas, y las posibles respuestas de los reguladores, porque la tecnología financiera promete servicios financieros más rápidos, baratos y fáciles de utilizar a millones de personas de todo el mundo, ante lo cual Lagarde dice: “Es probable que estas oportunidades provoquen en cierta medida una reestructuración del panorama financiero, pero también conllevarán riesgos”.

El Banco Mundial, en su informe *Global Financial Development Report 2017/2018: Bankers without Borders*,¹⁰ examina tanto las recompensas como los riesgos de la tecnología financiera en rápida expansión que funciona a nivel mundial y entre las distintas fronteras a través de los productos digitales. Señala que estas tecnologías pueden acelerar las transacciones, reducir los costos, mejorar la gestión de riesgos y extender los servicios financieros para las poblaciones desatendidas. Sin embargo, señala que también

plantean riesgos vinculados a la falta de redes de protección, el posible abuso de datos personales y el fraude electrónico.

Para el FMI, los riesgos existen ante la posibilidad de que algunos avances tecnológicos puedan poner en peligro la identidad del consumidor o generen nuevas fuentes de inestabilidad en los mercados financieros a medida que aumente la automatización de los servicios. Además, porque las normas que funcionarán bien en el nuevo entorno posiblemente no se parecerán a las que están en vigor actualmente. Por lo tanto, el reto es la adaptación de la tecnología financiera para un nuevo sistema en el que debe tenerse en cuenta que las tecnologías emergentes podrían aumentar los riesgos de estabilidad financiera, ya que servicios fuera de los límites del marco regulador y de supervisión pueden conducir a surgimiento de nuevos riesgos.

El FMI considera que las tecnologías emergentes pueden acelerar significativamente la velocidad y volumen de transacciones financieras, aunque no está claro si esto promovería estabilidad a través de un descubrimiento de precios más eficiente, o conduciría a una mayor volatilidad e inestabilidad porque la adopción más amplia de soluciones tecnológicas puede aumentar las vulnerabilidades ante ataques cibernéticos, aumentar el riesgo de concentración en los nodos clave dentro del sistema global a medida que las estructuras de mercado se ajustan y las interconexiones de red se fortalecen.

Considerando lo anterior, el FMI plantea una solución: regular sin sofocar la innovación. Sus razones son tres:

⁹ FMI, 2017.

¹⁰ Banco Mundial, noviembre 2017.

1. *Hay que repensar la supervisión.* Actualmente, los reguladores se centran sobre todo en entidades bien definidas, como bancos, empresas de seguros y empresas de corretaje de valores. Es posible que deban complementar su planteamiento prestando mayor atención a servicios concretos, con independencia de cuáles sean los participantes en el mercado que los ofrecen. Se necesitarían normas para garantizar la protección suficiente de los consumidores, incluida la protección de la privacidad, y evitar el blanqueo de dinero y el financiamiento del terrorismo.
2. *Será fundamental la cooperación internacional,* porque los avances tecnológicos no entienden de fronteras, y será importante evitar que las redes se trasladen a jurisdicciones menos reguladas. Las nuevas normas deberán aclarar el régimen jurídico y la titularidad de los activos y de las fichas digitales (*digital tokens*).
3. *La regulación debería seguir funcionando como salvaguardia esencial* para generar confianza en la estabilidad y la seguridad de redes y algoritmos.

Ya se están realizando esfuerzos para fortalecer la cooperación transfronteriza y la armonización. Bilateralmente, algunos reguladores nacionales han establecido acuerdos de cooperación para promover la innovación y compartir información sobre servicios financieros innovadores. Por ejemplo, la Australian Securities and Investment Commission ha establecido acuerdos con la

U.K. Financial Conduct Authority (FCA), la Monetary Authority of Singapore (MAS), la Ontario Securities Commission (OSC) de Canadá y la Kenyan Capital Markets Authority (CMA).¹¹

A nivel multilateral, los emisores de estándares internacionales, como la Organización Internacional de Comisiones de Valores, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea y el Comité de Pagos e Infraestructuras del Mercado, así como el FSB, monitorean y estudian las implicaciones del cambio tecnológico para la estabilidad financiera y la integridad del mercado, la eficiencia y la protección del inversionista.

Como se ha visto, la tecnología se está abriendo al sistema financiero ante las posibilidades productivas y de distribución; ante los clientes, sus demandas y los mecanismos para conectar con ellos; ante las estructuras organizativas, los modelos de decisión y los modos de liderazgo más adecuados no sólo para afrontar los retos presentes, sino para responder a los retos futuros; también se está abriendo ante los empleados de las empresas, sus capacidades y sus motivaciones, porque el avance tecnológico y el cambio social no cesan y es innegable que la consolidación de herramientas innovadoras continúa avanzando y está allanando el camino hacia una nueva forma de relación entre las organizaciones financieras y los consumidores, donde brindar una experiencia al cliente de alta calidad será un diferenciador competitivo más poderoso que el precio, los servicios y los productos ofrecidos.

¹¹ *Fintech and Financial Services: Initial Considerations*, FMI, 2017.

SEGUNDA PARTE

FINTECH, PROTAGONISTA EN TIEMPOS DISRUPTIVOS

CAPÍTULO 3

A TOMAR EN CUENTA

1. Las nuevas empresas y su irrupción en el sistema financiero

Las empresas de tecnología financiera, o Fintech, han entrado al mercado en los últimos años desarrollando soluciones a los problemas y cuellos de botella que afectan a los mecanismos financieros tradicionales. Las implicaciones de esta transformación son diversas. Por un lado, se modifican las pautas de la competencia y de la competitividad, no sólo dentro de la industria sino también entre los países de la región, y entre éstos y las industrias financieras de países más desarrollados. Por otro lado, se amplía el acceso de la población a un sistema financiero más democrático, más transparente y menos excluyente, constituyendo una herramienta de impacto social y de prosperidad inclusiva que puede complementar a la banca tradicional. El Banco Mundial dice la respecto:¹

La banca internacional sin duda genera riesgos de exportar inestabilidad, sobre todo en el caso de los países que cuentan con regulaciones e instituciones deficientes, y esos riesgos deben ser mitigados. Pero sin un sector bancario competitivo, los pobres no podrán acceder a servicios financieros básicos, muchas empresas serán excluidas de los mercados y los países en desarrollo dejarán de crecer.

La automatización digital puede hacer más eficientes los procesos de suscripción, así como la toma de decisiones organizacio-

nal, lo cual baja los costos para las instituciones financieras y promueve la inclusión financiera.

La disrupción provocada por la revolución Fintech tiene implicaciones importantes para las instituciones financieras. Con los actores tradicionales de la industria, estos emprendedores logran innovar introduciendo modelos de negocios disruptivos a través de los cuales ofrecen productos y servicios de manera más eficiente, aprovechando las nuevas tecnologías tanto en su funcionalidad como en su bajo costo. Pero los beneficios no se limitan únicamente a la eficiencia; también ofrecen posibilidades de atraer nuevos clientes —individuales o institucionales— al sistema financiero formal.

Las Fintech también están apoyando las capacidades de gestión empresarial de las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes). La evolución de las comunicaciones digitales y de las herramientas de capacitación virtuales ha abierto nuevos flujos de ingresos por medio de servicios de valor agregado mejorado.

La revolución Fintech está cambiando el panorama mundial rápidamente, generando nuevas oportunidades para que las Pymes obtengan financiamiento con términos que se ajusten a sus necesidades; por ejemplo, las plataformas locales de préstamos P2P y *crowdfunding*, así como los proveedores de pagos electrónicos, han logrado éxito notable.

La mayoría de las empresas Fintech en América Latina y el Caribe han surgido en los mercados más grandes de la región: Brasil, México, Colombia, Argentina y Chile. Las

¹ *Global Financial Development Report 2017/2018: Bankers without Borders*, 2017.

empresas internacionales también han empezado a buscar oportunidades en la región al establecer alianzas y lanzar iniciativas piloto para poner a prueba y perfeccionar sus soluciones, con resultados prometedores hasta el momento. Las alianzas, ya sean locales o globales, han sido clave para lograr escala en soluciones de Fintech.

2. Panorámica del sector

El sector Fintech ha generado una gran transformación de los servicios financieros,

generando modelos de negocio que aportan valor al consumidor. Algunos son ya una realidad. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Finnovista² segmentaron las plataformas y emprendimientos del sector en función de su actividad de negocio principal.³ En el siguiente cuadro se presenta la taxonomía que elaboraron.

² *Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe, op. cit.*

³ La taxonomía incorpora definiciones previamente publicadas por otros estudios y fue complementada por las instituciones referidas para establecer diez grandes segmentos.

TABLA I. SEGMENTOS FINTECH EN AMÉRICA LATINA

Plataforma de Financiación alternativa	Puntaje alternativo (Scoring)	Soluciones de pagos	Gestión de finanzas personales	Gestión de finanzas empresariales	Gestión patrimonial	Negociación de activos financieros (Trading) y mercado de valores	Empresas de tecnologías para instituciones financieras	Bancos digitales	Seguros
1 Financiación colectiva de recompensas Plataformas mediante las cuales las personas aportan recursos financieros a individuos, proyectos o compañías a cambio de productos o recompensas no monetarias.	1 Soluciones alternativas para la medición de riesgo crediticio de personas o empresas	1 Pagos y tarjetas móviles Soluciones móviles para la transmisión y administración de dinero.	1 Ahorro y eficiencia financiera Herramientas digitales para consumidores que facilitan la gestión de ahorros y la organización de gastos.	1 Facturación electrónica Plataformas en línea para la oferta y provisión de servicios de facturas.	1 Gestión patrimonial digital Plataformas en línea para la oferta y provisión de servicios de gestión patrimonial.	1 Soluciones FX Soluciones de compra y/o venta de divisas extranjeras para personas y empresas.	1 Seguridad e identificación digital Soluciones de verificación y autenticación de personas para acceso y autorización de transacciones financieras.	1 Entidades financieras de nueva creación (con licencia bancaria propia o utilizando la de un tercero) con múltiples productos financieros y cuya distribución es 100% digital.	1 Todo tipo de emprendimiento tecnológico aplicado exclusivamente al sector de seguros.

Plataforma de Financiación alternativa	Puntaje alternativo (Scoring)	Soluciones de pagos	Gestión de finanzas personales	Gestión de finanzas empresariales	Gestión patrimonial	Negociación de activos financieros (Trading) y mercado de valores	Empresas de tecnologías para instituciones financieras	Bancos digitales	Seguros
2 Financiación colectiva de donaciones Plataformas mediante las cuales los donantes aportan recursos financieros a individuos, proyectos o compañías con motivaciones filantrópicas y sin expectativas de un retorno monetario o material.	2 Transferencias internacionales y remesas Soluciones en línea diseñadas para el envío de dinero a empresas o personas en el extranjero.	2 Plataformas de comparación Plataformas en línea que contrastan diferentes productos financieros y sus características.	2 Contabilidad digital 1 Plataformas en línea para la administración contable y cálculo de impuestos.	2 Asesores robotizados Soluciones automatizadas para la gestión patrimonial mediante algoritmos o	2 Soluciones para el mercado de valores Soluciones para la compra de acciones y deuda.	2 Soluciones de identidad y conocimiento del cliente (KYC) Soluciones para el conocimiento de clientes en su relación con los proveedores de servicios financieros.			

Plataforma de Financiación alternativa	Puntaje alternativo (Scoring)	Soluciones de pagos	Gestión de finanzas personales	Gestión de finanzas empresariales	Gestión patrimonial	Negociación de activos financieros (Trading) y mercado de valores	Empresas de tecnologías para instituciones financieras	Bancos digitales	Seguros
3 Financiación colectiva de bienes raíces Plataformas mediante las cuales las personas financian o adquieren participación de proyectos de bienes raíces.		3 Puntos de venta móviles(m-POS) Terminales de punto de venta para teléfonos móviles (celulares).	3 Gestión de deuda Herramientas digitales para consumidores que facilitan la gestión y reestructuración de deudas personales.	3 Gestión financiera e inteligencia de negocio Plataformas en línea para la administración financiera y la generación de analíticas de desempeño de los negocios.		3 Otros Otras soluciones tecnológicas para facilitar o ejecutar transacciones de otras clases de activos.	3 Prevención de fraude y gestión de riesgo Soluciones enfocadas en la prevención de fraude y gestión de riesgos operativos para entidades financieras.		
4 Financiación colectiva de capital Plataformas mediante las cuales las personas adquieren participación accionaria en compañías privadas.	4 Pasarelas y agregadores de pagos Soluciones para la aceptación, autorización y procesamiento de pagos en plataformas digitales.	4 Otros soluciones tecnológicas para la gestión financiera de individuos.	4 Cobranzas Soluciones digitales para facilitar o administrar la recuperación de cuentas por cobrar de los negocios.				4 Biométricos Aplicación de tecnología relativas a los rasgos físicos o de conducta de un individuo para verificar su identidad.		

Plataforma de Financiación alternativa	9 Factoring y préstamos de facturas Plataformas en línea donde personas o entidades compran facturas o cuentas por pagar de otros negocios u ofrecen préstamos respaldados por ellos.	Puntaje alternativo (Scoring)	Soluciones de pagos	Gestión de finanzas personales	Gestión de finanzas empresariales	Gestión patrimonial	Negociación de activos financieros (Trading) y mercado de valores	Empresas de tecnologías para instituciones financieras	Bancos digitales	Seguros
--	--	-------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------	---	--	------------------	---------

Desde el punto de vista de Finnlab y Endeavor,⁴ actualmente proliferan en todo el mundo opciones de servicios financieros especializados e innovadores cuya base es la tecnología accesible mediante la cual se pretende acercar a más personas a productos y servicios financieros con una mayor tasa de satisfacción, lo que podría ser el principal factor de su permanencia en el tiempo. Desde su perspectiva, las empresas Fintech más exitosas usualmente presentan lo siguiente:

1. Su enfoque está en la satisfacción de necesidades de segmentos específicos del mercado. Esto les permite una especialización más refinada y una mayor capacidad de disrupción en sectores tradicionales.
2. A diferencia de los grandes bancos o instituciones financieras tradicionales, que con frecuencia se ven limitadas por su estructura operativa, el costo del servicio y su dependencia de una infraestructura enorme, las jóvenes empresas Fintech tienen mucha más libertad de diseñar e innovar en la propuesta de sus servicios. Los servicios y productos Fintech que más éxito han logrado se caracterizan por ser transparentes, prácticos, de fácil acceso y cercanos a los clientes.

El BID y Finnovista (2017) consideran que el conocimiento detallado de las soluciones que se están desarrollando en la región permitirá comprender cómo está ocurriendo la transformación digital de la industria de servicios financieros y detectar hallazgos que conduzcan al diseño de políticas públicas, al impulso a la inversión pública y privada en segmentos estratégicos para las tecnologías financieras, y al desarrollo subsecuente de

un mayor número de servicios y productos diferenciados para ciertos segmentos de la población.

Los datos que manejan estos organismos indican que:

- 60 por ciento de todas las empresas jóvenes Fintech que operan actualmente en América Latina habrían surgido entre 2014 y 2016.
- Más de 40 por ciento de los encuestados afirma que su misión es servir a clientes que permanecen excluidos o subatendidos por el sector de los servicios financieros tradicionales.
- Cinco países concentran casi 90 por ciento de la actividad Fintech en América Latina: Brasil, México, Colombia, Argentina y Chile.
- Brasil y México concentran 58.3 por ciento de los emprendimientos Fintech en América Latina.
- En un mercado como el mexicano, donde 30 por ciento de las empresas usa tecnologías de la información y sólo 39 por ciento de la población tiene acceso a servicios financieros formales, la oportunidad para las empresas Fintech es enorme.
- Algunos países de la región, como México, Colombia, Brasil y Chile, ya han comenzado a explorar modificaciones a la regulación de las plataformas Fintech, consultando directamente con los emprendedores Fintech sus requerimientos y necesidades.
- De los emprendedores Fintech en la región, 21.3 por ciento considera que la regulación actual es excesiva y 27.2 por ciento señala que, aunque no existe una regulación específica, sí se necesita.

⁴ *Panorama del Fintech en México*, 2017.

- Comparado con Estados Unidos o Europa, una empresa Fintech en América Latina tiene más dificultades para encontrar financiamiento o talento, lo que vuelve más difícil crecer y escalar.
- Independientemente de cuál sea el país de origen, los emprendedores tecnológicos comparten su entusiasmo por crear algo nuevo y resolver problemas reales de la sociedad en la que viven.
- Tienen que hacer frente a retos similares cuando se trata de escalar y hacer crecer sus proyectos: asegurar financiamiento, encontrar el mejor talento, operar bajo normas homogéneas y construir sobre plataformas también homogéneas.
- Históricamente, el volumen de las inversiones en el sector Fintech se ha concentrado principalmente en Estados Unidos, seguido por Europa y Asia, con una proporción muy inferior destinada a América Latina.

Para el BID y Finnovista (2017), hay una serie de características que permiten fomentar mejores condiciones para la inversión en las Fintech; sin embargo, quedan algunos retos pendientes, como la elaboración de marcos regulatorios que promuevan la innovación en el sector y la existencia de muchos más casos exitosos con salidas estratégicas que generen retornos para los inversionistas.

Para el primer reto, es necesario profundizar el diálogo entre quienes diseñan las políticas y los reguladores con los emprendedores, mediante mecanismos tan diversos como la realización de foros y consultas en lo que se expongan las razones y los alcances de las Fintech desde una perspectiva tripartita: los oferentes de servicios, las autoridades, así como los clientes y usuarios.

Para el segundo, los fondos de capital privado, la banca de desarrollo y los organismos

multilaterales serán cruciales para continuar y expandir la inversión en emprendimientos Fintech, así como la promoción de actividades de articulación.

Respecto al primer punto, en México se ha dado la interlocución entre diversas asociaciones para conocer el panorama Fintech.

En relación con el segundo, la Asociación Mexicana de Capital Privado (Amexcap) ha señalado que actualmente hay 800 millones de dólares disponibles en capital de riesgo para *startups* de diversas industrias, siendo el sector Fintech uno de los más atractivos para atraer esa inversión; asimismo, indica que desde 2010 se han invertido 280 millones de dólares en casi 50 compañías Fintech, debido a que estas empresas de base tecnológica tienen como fundamento dos aspectos específicos:

1. Se adaptan mejor a los actuales cambios demográficos y de comportamiento de los usuarios.
2. Satisfacen expectativas que los actores tradicionales del sistema no han abordado.

3. Panorama por regiones

Para el BID y Finnovista (2017), las tendencias del sector de las Fintech en América Latina muestran un dinamismo que podrá dar lugar al surgimiento de una industria de servicios financieros digitales más innovadora e inclusiva, siempre y cuando tanto las políticas públicas respectivas como las condiciones económicas y regulatorias promuevan su consolidación y crecimiento, sobre todo considerando la brecha existente entre su desarrollo en América Latina *vis a vis* Europa, Asia y Estados Unidos. En los siguientes apartados se presenta un esbozo de la situación en Estados Unidos, Europa

y América Latina, además de las experiencias de China y Reino Unido, debido a sus peculiaridades.

3.1 Estados Unidos

En diversos estudios se lee que los principales factores que motivaron el auge de la industria Fintech en Estados Unidos fueron: la falta de crédito y confianza generada en el sector financiero tras la crisis de 2008, el éxito que han tenido los *smartphones* entre la población desde el lanzamiento del iPhone en el 2007, la aparición de nuevos mecanismos de financiamiento para *startups* y el creciente interés por desarrollar productos y servicios que reduzcan costos de transacción, al tiempo que faciliten el acceso a servicios financieros a particulares y empresas.

En relación con el último punto, información de Bankia Fintech⁵ indica que, desde 2012, los 10 mayores bancos de Estados Unidos han participado en 72 rondas

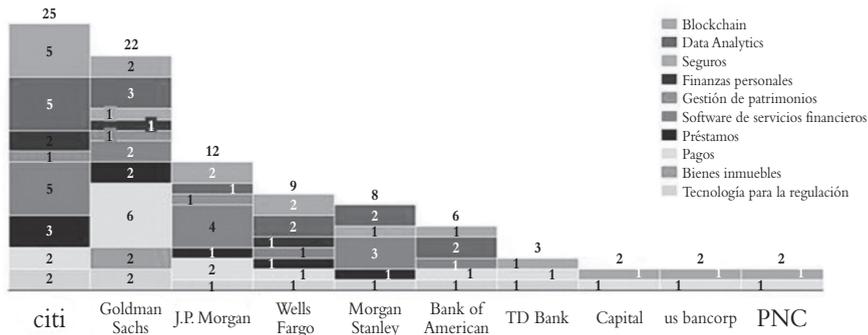
de financiamiento en más de 56 empresas Fintech. Blockchain ha estado en la mira de la inversión.

Citi, que ha participado en más de 30 rondas de financiamiento, posee una cartera muy variada, pero se enfoca principalmente en las áreas de *blockchain* y *data analytics*, habiendo invertido en cinco Fintech en cada una de las dos áreas desde 2012.

Goldman Sachs está centrando su inversión Fintech en medios de pago, donde ha invertido en más de seis *startups* desde 2012. JP Morgan es el tercer banco con mayor número de inversiones en Fintech; adicionalmente, está desarrollando nuevos productos Fintech en banca digital *end-to-end*, servicios de inversión digital, *trading* electrónico y gestión *online* de cobros y pagos.

El sector bancario de Estados Unidos está realizando una fuerte inversión en las Fintech y en la innovación financiera; a la vez, analiza las posibles alternativas y respuestas ante el nuevo entorno competitivo desde la perspectiva de colaboración/competencia con las Fintech.

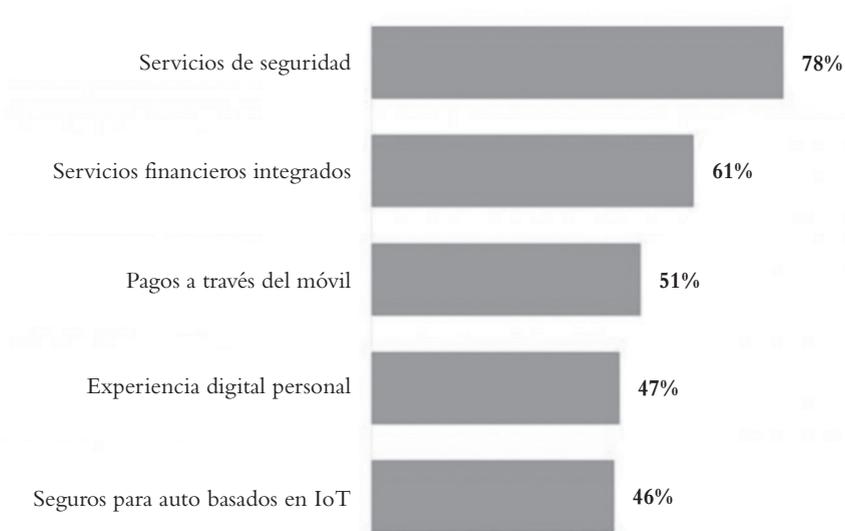
GRÁFICA 3.1. PRINCIPALES FOCOS DE INVERSIÓN EN FINTECH S (# DE FINTECH S, 2017)



Fuente: Bankia Fintech.

⁵ ¿En qué Fintech están invirtiendo los 10 principales bancos de Estados Unidos?, disponible en <<http://www.bankiafintech.com/fintech/es/actualidad/en-que-fintech-estan-invirtiendolo-los-10-principales-bancos-de-estados-unidos.html>>, consultado el 5 de diciembre de 2017.

GRÁFICA 3.2. TOP 5 CONCEPTOS FINTECH MÁS VALORADOS A NIVEL GLOBAL 2016



Fuente: Business Intelligence.

No obstante la dinámica que está registrando el sector bancario tradicional de Estados Unidos *versus* las Fintech, un informe de Citigroup⁶ indica que China representó más de la mitad de todas las inversiones de Fintech a nivel mundial en los primeros nueve meses de 2016. Específicamente, en términos de capital riesgo, el país incrementó en más del doble su participación mundial en la categoría de inversión, llegando a 46 por ciento del total mundial, frente a sólo 19 por ciento en el mismo periodo de 2015. Estados Unidos bajó hasta 41 por ciento del total mundial desde 56

por ciento durante el mismo periodo en 2015, situándolo detrás de China.

Una serie de factores, entre los que se encuentra la explosión simultánea de la conexión a internet desde los dispositivos móviles y el aumento de la clase media, han colocado a China en la vanguardia de la innovación financiera en los últimos meses. Esta situación puede entenderse con los resultados del World Fintech Report 2017,⁷ en el que se establece que el uso de las múltiples aplicaciones móviles (*apps*) y la generalización de los pagos a través del móvil han simplificado los procesos y las soluciones

⁶ Disponible en <<http://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/NEW2017690738.html?idPais=US>>, consultado el 6 de diciembre de 2017.

⁷ Realizado por Capgemini y LinkedIn en colaboración con Efma, recoge la investigación del sector en más de 15 mercados del mundo.

financieras, fomentando que el cliente busque su usabilidad: “No olvidemos que el móvil es el segundo canal más utilizado por esos segmentos de clientes jóvenes o con más experiencia tecnológica”.

El escenario en el que se ha desarrollado la actividad Fintech y el impulso a ésta es aquél en el que la regulación financiera, tradicionalmente enfocada a entidades, ha cambiado su enfoque para regular algunas actividades financieras de manera transversal, en un entorno en el que la multiplicidad de reguladores en Estados Unidos, con competencias concurrentes e intrincadas entre sí, y su ámbito jurisdiccional diverso (federal *vs.* estatal) han sido cuestionados, lo que no ha sido un impedimento para que algunas iniciativas regulatorias ya se hayan adelantado.

En diciembre de 2016, la Office of the Comptroller of the Currency (OCC) propuso la iniciativa regulatoria más comentada en los últimos años en materia Fintech. Se trató de una propuesta de licencia a nivel federal especialmente para empresas que proveen servicios o productos Fintech. La OCC es un regulador federal; cuando la propuesta fue publicada, la industria Fintech se mostró optimista en su mayoría. Sin embargo, la OCC fue demandada por la Conference of State Banking Supervisors (CSBS) por exceder los límites de su competencia.

La autoridad financiera norteamericana entiende que los servicios ofrecidos por las empresas Fintech son equivalentes a las actividades financieras tradicionales llevadas a cabo por las entidades bancarias y, por lo tanto, deben sujetarse a las disposiciones que prescriben la organización y estructura corporativa de los bancos, y circunscribirse a las actividades que los bancos están autorizados a realizar.

En el documento técnico de la OCC se lee que las empresas Fintech están obligadas a:

- Cumplir las altas normas de seguridad y solvencia en materia contable, de recursos propios y de resolución en situaciones de crisis.
- Cumplir la normativa de conducta en materias como transparencia y protección del cliente, evitando conflictos de intereses, la utilización de información privilegiada en beneficio propio, los contratos abusivos, etcétera, así como la prevención del blanqueo de capitales.

La OCC identificó los siguientes ámbitos de supervisión para empresas Fintech que solicitan una licencia bancaria:

- *Plan de negocio bien apoyado.* Debe ser detallado, describir las razones por las que solicitan la licencia y demostrar que la empresa tiene posibilidades razonables de éxito, que va a operar de manera segura y sólida, que dispone del capital adecuado para respaldar su perfil de riesgo y que prevé una clara estrategia de recuperación y salida, en caso de necesitarla.
- *Estructura de gobierno.* Se considera el riesgo y la complejidad de los productos, servicios y actividades propuestos. Las empresas Fintech han de contar con un consejo de administración profesional y capaz.
- *Capital.* Se trata de ver si los niveles de capital propio mínimo y continuo son proporcionales al riesgo y la complejidad de las actividades propuestas.

La OCC exige una liquidez proporcional al riesgo que la empresa Fintech asuma y tiene en cuenta el acceso de la empresa a los fondos y su costo de financiación, la capacidad de endeudamiento proyectada, los planes de financiamiento para contingencias; asimismo, vigila que existan mecanismos eficientes

de medición y gestión del riesgo de cumplimiento.

La visión de los diferentes agentes, empresas Fintech, entidades bancarias y reguladores estatales, ante el planteamiento del OCC, es:

- *Empresas Fintech.* Han tenido una reacción positiva, ya que tener múltiples autoridades reguladoras supone la mayor barrera para el progreso del Fintech.
- *Entidades bancarias.* Han reaccionado negativamente, ya que no están de acuerdo en bajar la barrera de entrada del sector y que las empresas Fintech no compitan en igualdad de condiciones, es decir, que no estén obligadas a cumplir la regulación bancaria a la que ellas sí están sometidas. Esto supone una ventaja competitiva de las empresas Fintech sobre las entidades bancarias, al no quedar limitada su actividad por el cumplimiento de esas normas.
- *Reguladores de los estados federados.* Han perdido autonomía en la supervisión y capacidad de recaudar dinero por el pago de impuestos que conllevan las licencias o las posibles sanciones.

Otras disposiciones emitidas en Estados Unidos son:

- *Consumer Financial Protection Bureau (CFPB)* expidió en febrero de 2016 la política de *no action letter* con el objetivo de reducir la incertidumbre regulatoria a la vez de desincentivar la oferta de nuevos productos que pueden perjudicar a los consumidores.
- *Commodity Futures Trading Commission (CFTC)* emitió la Regulación AT por medio de la cual se reglamenta el *automated trading*.

- *Security and Exchange Commission (SEC)* emitió la Regulación CF, la cual reglamenta la excepción para el registro ante dicha comisión de ciertas transacciones de *crowdfunding*. Es aplicable a partir de mayo de 2016.
- *Uniform Law Commission* propuso la *Regulation of Virtual Currency Businesses Act*, un modelo regulatorio uniforme que establece protecciones en el ámbito estatal para la adopción de productos y servicios relacionados con monedas virtuales.
- *Conference of State Banking Supervisors (CSBS)* ha promovido una iniciativa para mejorar el *Nationwide Multistate Licensing System*, que permite a las Fintech tener un pasaporte para las licencias “estado a estado”, así como la actualización de los reportes de los *Money Services Businesses (MSB)*.
- *El representante al Congreso Patrick McHenry* propuso el *Financial Services Innovation Act*, en 2016, una propuesta de *US Sandbox* que fue reintroducida en 2017.
- Se han dado iniciativas en el ámbito estatal; entre ellas se encuentran la *Bitlicense* de Nueva York, la ley de monedas digitales de Carolina del Norte, la licencia para bancos de propósito especial de Georgia, entre otras.

No obstante los avances, aún queda un largo camino por recorrer para la resolución de los interrogantes que plantea el auge actual de la interacción entre el uso de las Tecnologías de la Información y el ofrecimiento de servicios financieros como la ciberseguridad, un tema de confianza en los servicios financieros basados en Fintech; el papel de las monedas virtuales, y la participación de las Fintech en la liquidez del sector.

IMAGEN 3.1. IMPLICACIONES DEL FINTECH

- ▶ **Identidad**
 - ▶ Propiedad y Fin Tech
 - ▶ Privacidad y transparencia
 - ▶ Inclusión financiera
- ▶ **Algoritmos**
 - ▶ Regulación
 - ▶ Implicaciones
- ▶ **Seguridad Jurídica y Finalidad**
 - ▶ Finalidad en el cumplimiento
 - ▶ Derecho comercial/derecho de propiedad
- ▶ **Otros asuntos críticos**
 - ▶ Ciberseguridad
 - ▶ Bancos centrales y monedas virtuales
 - ▶ Fintech como “shadow banking”

Fuente: *Fintech en Estados Unidos: regulación e implicaciones*, Nadya Remolina. Grupo Bancolombia.

China: una revolución bancaria

En la última década, China ha vivido una verdadera transformación de su ecosistema financiero mediante la tecnología, que ha propiciado la aparición de un amplio abanico de actores que van de la gestión de fondos para inversionistas individuales a préstamos y micropagos en el comercio electrónico.

En la 2ª Conferencia China de Fintech (septiembre 2017), profesionales de las finanzas, representantes de instituciones y em-

presas, así como expertos tecnológicos, reflexionaron sobre el impacto del Fintech en la evolución del sector. Andrew Chi-Chih Yao, decano del Instituto de Ciencias de la Información Interdisciplinarias de la Universidad de Tsinghua, expuso que las Fintech han tenido un impacto muy distinto en Estados Unidos, donde se han acoplado al mercado existente, mientras que en China han generado nuevos productos y servicios.

Zhu Min, exdirector adjunto del Fondo Monetario Internacional, señaló que las

3.2 Europa

En el primer semestre de 2017, la Comisión Europea (CE) planteó las políticas y medidas para impulsar la innovación alrededor de los servicios financieros y el despegue de las Fintech. Realizó un diálogo abierto para crear un sector Fintech inclusivo, en el que haya lugar para todos los proveedores de servicios,

independientemente de su tamaño y naturaleza. El camino pasa por fijar, entre todos, un marco común que dote de transparencia al mercado, al mismo tiempo que se preserve la estabilidad financiera y la seguridad de los consumidores, las empresas y los inversionistas. BBVA dio su opinión sobre los principales tópicos del planteamiento, los cuales se presentan en el cuadro siguiente:

CUADRO 1.

Elemento	Característica/aportación
Diálogo abierto	<p>Es necesario facilitar la cooperación entre el sector público y privado con la creación de <i>hubs</i> de innovación, aceleradoras y <i>sandboxes</i> regulatorios (entornos de pruebas controlados y aislados en los que la regulación puede flexibilizarse temporalmente). El objetivo de estos últimos es evitar que surjan divergencias entre los distintos países y poder facilitar la generación de proyectos transnacionales. Así, se propone que las autoridades europeas de supervisión (ESA) marquen las guías y coordinen las acciones locales con las autoridades competentes de cada país, mientras que el BCE podría gestionar un <i>sandbox</i> regulatorio especialmente centrado en proyectos transfronterizos en banca.</p> <p>Para que este diálogo sea realmente fluido y eficaz, se recomienda que se incluya a las autoridades de los distintos países y procedentes de diversos ámbitos, tanto financieros como digitales. La coordinación podría gestionarse desde Europa, pero siempre incorporando las voces de instituciones supranacionales y locales.</p>

nuevas tecnologías financieras han supuesto un verdadero terremoto en el país asiático, pues han dado un vuelco a la relación entre la oferta y la demanda, no sólo acortando la distancia entre consumidores y servicios, sino al diversificar los productos y mejorar la experiencia del usuario.

En la Conferencia se dio a conocer que más de siete millones de pequeñas empresas o microempresas han accedido a préstamos de hasta 30 mil yuanes (4,500 dólares) a tra-

vés de su Modelo 310, que permite a cualquier firma solicitar y obtener el crédito de forma automatizada en un máximo de tres minutos. Asimismo, desde finales de 2015 se han otorgado préstamos educativos a unos 320 mil jóvenes chinos para ayudarlos en su formación.

El desafío principal es hallar el punto de unión entre la legislación y los servicios para garantizar el control de riesgos y la protección de los intereses de los usuarios.

Elemento	Característica/aportación
Supervisión	Las autoridades deben reforzar su rol como supervisoras, siendo más proactivas a la hora de examinar si los proveedores de servicios financieros no licenciados o con licencias de actividad limitadas realmente están cumpliendo con los requerimientos legales exigibles para las actividades que llevan a cabo. Así se garantizará que los usuarios accedan a servicios financieros seguros y evitará que las malas prácticas acaben repercutiendo en la imagen y reputación de todo el sector Fintech.
Igualdad de condiciones	Es fundamental que no se regule de manera excesiva el sector, ya que cada nueva medida legal supone grandes esfuerzos y costos para la industria. Las medidas regulatorias deben siempre estar orientadas a garantizar una igualdad de condiciones entre los competidores y a reducir las asimetrías entre los distintos jugadores. Sería conveniente crear licencias Fintech que permitan operar en todos los países de la UE, al menos en áreas específicas, como pueden ser el <i>crowdfunding</i> , los mercados de servicios financieros (plataformas digitales) y la gestión de activos virtuales. Los bancos podrían operar cualquiera de estos servicios bajo su licencia actual.
Competencia	Las barreras entre la competencia y la colaboración están cada vez más difuminadas; por eso, hay que entender el funcionamiento del ecosistema financiero y sus interrelaciones para poder impulsar la innovación, por lo que la regulación debe aplicarse no por el tamaño de las empresas, sino de acuerdo con los riesgos y el tipo de actividad que se desempeñe. Las regulaciones deben tener en cuenta la protección de los consumidores y la estabilidad del sistema, además de promover una mayor competencia.
Tecnología	La regulación debe ser agnóstica en cuanto a la tecnología y facilitar la exploración y testeo de tecnologías emergentes. Unos de los papeles de los reguladores en este campo debe ser fomentar el uso de estándares globales impulsados por la industria y promover la interoperabilidad.

Fuente: BBVA, disponible en <https://www.bbva.com/es/propuestas-impulsar-innovacion-sector-fintech-europa/>, consultado el 6 de diciembre de 2017.

En la primavera de 2017, la Autoridad Bancaria Europea (EBA, por sus siglas en inglés) lanzó el primer ejercicio para crear un “mapa del Fintech” y su regulación. Se calcula que

hay más de 1,500 empresas dedicadas al Fintech en la Unión Europea y de éstas, posee información detallada de 282.

Sandbox: *primero experimentar*

Literalmente, el concepto sandbox significa “caja de arena” y se refiere a un espacio de juego infantil, pero puede traducirse como una zona o espacio de pruebas. En el mundo de la informática, los *regulatory sandboxes* son espacios aislados donde pueden ejecutarse programas o archivos sin que repercutan en la aplicación donde se ejecutan. Se utilizan para probar nuevo código de programación o programas que no son de confianza. En su versión regulatoria, serían “espacios seguros” donde los negocios podrían poner a prueba productos, servicios, modelos de negocio y mecanismos de prestación innovadores, sin tener que hacer frente desde el principio a toda la carga regulatoria asociada a esa actividad determinada.

Esta técnica se está utilizando en diversos países como medio para facilitar la innovación tecnológica y la transformación digital en el ámbito de los servicios financieros y, actualmente, en relación con las actividades desarrolladas por las Fintech.

La Financial Conduct Authority (FCA) ha utilizado este concepto con éxito. Otras autoridades de regulación financiera, como la Comisión Australiana de Valores e Inversiones (ASIC, por sus siglas en inglés) y la Autoridad Monetaria de Singapur (MAS, por sus siglas en inglés) le han seguido.

Probar nuevas soluciones o modelos de negocio con clientes reales permite a las

empresas innovadoras aprender con mayor rapidez, mejorar sus propuestas de valor, obtener mayor acceso a fuentes de financiación o, por el contrario, abandonar lo antes posible las ideas que no son viables. Realizar pruebas en el mercado real es habitual en los ecosistemas de innovación de muchos sectores empresariales, pero se ve dificultado en los servicios financieros por los mayores obstáculos regulatorios en materia de requerimientos prudenciales, protección a los consumidores e integridad financiera. Cuando se tienen que cumplir desde el principio requisitos estrictos, el tiempo y los costos de lanzamiento al mercado son mayores y algunas de las innovaciones ni siquiera llegan a ponerse a prueba con clientes reales.

Por otra parte, dado que los nuevos servicios y modelos de negocio no siempre encajan en el marco regulatorio existente, las empresas innovadoras tienen que hacer frente a la incertidumbre sobre cómo les afectarán las diferentes normativas, cómo interpretarán las autoridades las normas y cómo responderán a sus propuestas. Esta incertidumbre regulatoria aumenta los riesgos de inversión y hace que sea más difícil para las nuevas empresas obtener financiación. Al ofrecer flexibilidad y certidumbre regulatoria, los *regulatory sandboxes* pueden ayudar tanto a los proveedores tradicionales como a los nuevos competidores a superar estos obstáculos a la hora de innovar

La EBA prevé que las inversiones en Fintech aumenten en los próximos años, ya que se espera que los cambios normativos en el ámbito de la Unión Europea faciliten su desarrollo de Fintech. Concluye que la situación regulatoria de estas empresas es muy variada. Por ejemplo, del total de empresas de las que la EBA cuenta con información detallada, 18 por ciento son instituciones de pago reguladas en el marco de la directiva actual de pagos PSD y 11 por ciento son empresas de inversión con arreglo a la norma MiFID. Sin embargo, 31 por ciento no están sujetas a ninguna reglamentación, ya sea de la Unión Europea o de carácter nacional, y 14 por ciento están sujetas únicamente a legislación nacional.

En concreto, de 31 por ciento de empresas Fintech no sujetas a la regulación, la EBA calcula que 33 por ciento proporcionan servicios de pagos; 20 por ciento, crédito, depósitos y captación de capital; y 11 por ciento, servicios de inversión o gestión de inversiones.

Para evitar los riesgos que esta carencia de regulación pueda suponer para los consumidores, la EBA identificó sus seis prioridades de actuación:

1. Regímenes de autorización y *sandbox*.
2. Riesgos prudenciales y oportunidades para las entidades de crédito, las entidades de dinero electrónico y las entidades de pago.
3. Impacto del Fintech en los modelos de negocio de estas instituciones.
4. Protección de los consumidores.
5. Impacto del Fintech en la resolución de las empresas financieras.

6. Desempeño en la lucha contra el lavado de dinero y la financiación del terrorismo.

Para Álvaro Martín,⁸ los tres actores que, a su juicio, influyen en la regulación de las Fintech son: autoridades, entidades financieras que ya estaban operando en el mercado y empresas nuevas e innovadoras. Además, señala:

Como puede verse en el caso europeo, los bancos se han convertido en socios estratégicos a la hora de crear un mercado único digital. Principalmente, actúan como inversores directos en nuevas tecnologías y en la creación de un ecosistema digital. Además, son agentes que financian cerca de 80 por ciento de la economía europea, en la que destaca la infraestructura digital. Por último, facilitan la digitalización también dentro del sector público.

Las autoridades en Europa se encuentran en un proceso de transformación y adaptación a algunos de los desafíos a los que esta industria se enfrenta. Especialmente, estos cambios se están llevando a cabo a través de una nueva regulación hacia los nuevos modelos de negocios y servicios, encontrando y analizando las posibles fuentes de riesgos, así como posibilitando la innovación y la competencia. Sin embargo, para que puedan darse estas circunstancias, tenemos que contar con una transformación por parte de las autoridades. Esto sólo puede conseguirse mediante la ruptura de los silos internos y externos con las autoridades financieras, para poder ganar así agilidad a la hora de redactar normas basadas en principios, en procedimientos ágiles y en la experimentación.

⁸ Economista, jefe de Regulación Digital de BBVA Research, durante el seminario de regulación celebrado en Ciudad de México el 23 y 24 de mayo de 2017.

En cuanto a los consumidores (Martín 2017), la eliminación completa de las barreras nacionales a las transacciones efectuadas *online* mejora el acceso a los bienes y servicios que se ofrecen en toda Europa, a la vez que se crean condiciones adecuadas garantizando la igualdad, y se maximiza el potencial de crecimiento de la economía digital.

El mercado de este sector no es homogéneo. Según el estudio *World Fintech Report 2017*,⁹ actualmente el Reino Unido sigue siendo el centro neurálgico de las Fintech en Europa. Un análisis sectorial realizado por CB Insights y KPMG¹⁰ indica que durante 2015 se llevaron a cabo inversiones por valor de 962 millones de dólares en nuevas compañías Fintech, lo que representa más de 60 por ciento de los 1,500 millones inyectados en toda Europa.

Otro informe publicado por Tech.eu¹¹ afirma que la suma de las inversiones llevadas a cabo en el Reino Unido y Alemania supera 80 por ciento del total. Si se tienen en cuenta las operaciones de las *startups* financieras, los primeros cuatro lugares los ocupan Reino Unido, Alemania, Suecia y España. En cuanto a las oportunidades generadas por el Brexit, parece que Berlín sería una de las ciudades mejor posicionadas para atraer empresas que decidan abandonar el Reino Unido.

La capital alemana se ha consolidado en los últimos años como uno de los grandes *hubs* tecnológicos y creativos de Europa y

numerosas empresas del entorno de internet tienen su sede allí. Business Insider afirma que los próximos centros tecnológicos europeos podrían ser Francia y Suecia. En definitiva, una regulación conjunta para los países europeos favorecería la expansión de las firmas Fintech.¹²

Ámsterdam también ha creado un ecosistema atractivo para las Fintech; apoya de forma decidida la creación de nuevas empresas con base tecnológica. Por su parte, Dublín cuenta con temas fiscales muy atractivos, mano de obra altamente calificada y una relación muy estrecha con Estados Unidos y el Reino Unido.

En España existen más de 200 Fintech que emplean a cerca de 2,500 personas y se prevé que su número se duplique para finales de 2018. El sector supone una gran oportunidad para la reactivación económica del país ibérico. La búsqueda de nuevos *hubs* tecnológicos por parte de las empresas que decidan abandonar Londres tras el Brexit y la mayor facilidad para acceder a financiamiento ponen a España en la mira. El potencial innovador del ecosistema Fintech español se ve impulsado por el alto crecimiento en los segmentos: *crowdfunding*, gestión de finanzas personales y gestión de finanzas empresariales.¹³

El dinamismo del ecosistema Fintech español pone en evidencia la integración de una multitud de nuevos competidores especializados,

⁹ Publicado por la consultora Capgemini en colaboración con LinkedIn.

¹⁰ *El nivel de madurez digital Sector Financiero en España*, disponible en <<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/04/nivel-madurez-digital-sector-financiero-espana-kpmg-funcas.pdf>>, consultado el 6 de diciembre de 2017.

¹¹ Disponible en <<https://translate.google.com.mx/translate?hl=es-419&sl=en&u=http://tech.eu/&prev=search>>, consultado el 6 de diciembre de 2017.

¹² Disponible en <<https://www.bbva.com/es/fintech-ciberseguridad-prioridades-regulacion-europea/>>, consultado el 9 de diciembre de 2017.

¹³ Fintech Radar Spain. Finnovista, 2016.

que ofrecen productos y servicios en segmentos muy concretos de la cadena de valor de la industria financiera, todos ellos en espera de una regulación equilibrada o *sandboxes* regulatorios que les permita operar en igualdad de oportunidades, como ya está ocurriendo en otros países iberoamericanos como México o Brasil.¹⁴

Según KPMG Internacional,¹⁵ los puntos clave para entender la situación en Europa son:

1. *La actividad de inversión en las empresas de Fintech europeas se mantiene en un nivel*

alto. A pesar de una ligera baja en el número de operaciones cerradas durante el segundo trimestre 2017, el sector Fintech sigue siendo una industria dinámica que atrae a los inversionistas. Las inversiones de Private Equity se han mantenido en un nivel alto mientras las de Corporate Venture de las mayores instituciones financieras han seguido aumentando. Desde el principio de 2017, la mayoría de las operaciones eran de tamaño medio, lo que señala un cambio de enfoque hacia empresas

¹⁴ *Idem*.

¹⁵ *The Pulse of Fintech Q2: las últimas inversiones de fondos de Venture Capital (capital riesgo), de Private Equity (capital privado) y de Corporate Venture (capital riesgo corporativo), a nivel mundial y regional.*

Reino Unido a la vanguardia

Desde 2008, algunos países han adoptado mejoras sustanciales a su regulación para favorecer la creación de empresas Fintech. Reino Unido, mediante la Financial Conduct Authority (FCA) introdujo el *regulatory sandbox*, que se enmarca dentro del Project Innovate de la FCA, cuyo objetivo es “fomentar la innovación en beneficio del consumidor, promoviendo la competencia a través de la innovación disruptiva”.

La FCA, el regulador de servicios financieros del Reino Unido, colabora con las startups para entender su negocio, recibir sus propuestas y adaptar la normativa. Se trata de un modelo vertical, de abajo a arriba, desde los protagonistas a los órganos reguladores. Esto ayuda a crear un entorno accesible y

abierto para las startups, con nuevas normativas que responden a necesidades reales.

Según el gobierno británico, el sector Fintech del Reino Unido representa un volumen de negocio de 20 mil millones de libras y 44 mil puestos de trabajo. En 2015, las inversiones en Fintech en Europa crecieron 215 por ciento y alcanzaron 97 mil millones de libras, una cantidad de la que el Reino Unido recibió la mayor parte.

Reino Unido, y en concreto Londres, es el líder europeo del *Fintech*.^{*} El sector emplea en Gran Bretaña a más de 135 mil personas, según datos de Innovate Finance. Además, este sector aporta 20 mil millones de libras al PIB del país, que ha reunido 42 por ciento de todas las inversiones Fintech en Europa en 2014.

^{*} Diego Bestard, director general y cofundador de Spotcap España. Disponible en <<http://www.expansion.com/emprendedores-empleo/2015/12/09/56673bc5ca4741a06b8b45fa.html>>, consultado el 7 de diciembre de 2017.

Fintech más maduras con modelos de negocio demostrados.

2. *El auge de las empresas Fintech Business-to-Business (B2B)*. Si desde su creación las operaciones de inversiones se han enfocado en empresas Fintech que se centran en el usuario, ahora parece que la nueva tendencia de inversión se enfoca en las actividades de Fintech B2B. Cada vez más, los bancos y los seguros buscan servicios para mejorar la eficiencia de su *front-office*, implementando *chatbots* (software de inteligencia artificial que es capaz de mantener una conversación) por ejemplo, y de su *back-office*, conectándolo a los sistemas y aplicaciones que interactúan con los clientes.
3. *La implementación de PSD2 en 2018 (Directiva sobre Servicios de Pago revisada)*

empuja las operaciones Fintech. Decidida por la Comisión Europea, PSD2 tiene como objetivo incrementar la competencia, la innovación y la eficiencia en el sector de los servicios de pago. La PSD2 obligará a que los bancos den acceso a terceros a las cuentas de sus clientes (después de que hayan dado su permiso) para que éstos realicen pagos en su nombre, a través de API (Interfaces de Programación de Aplicaciones).

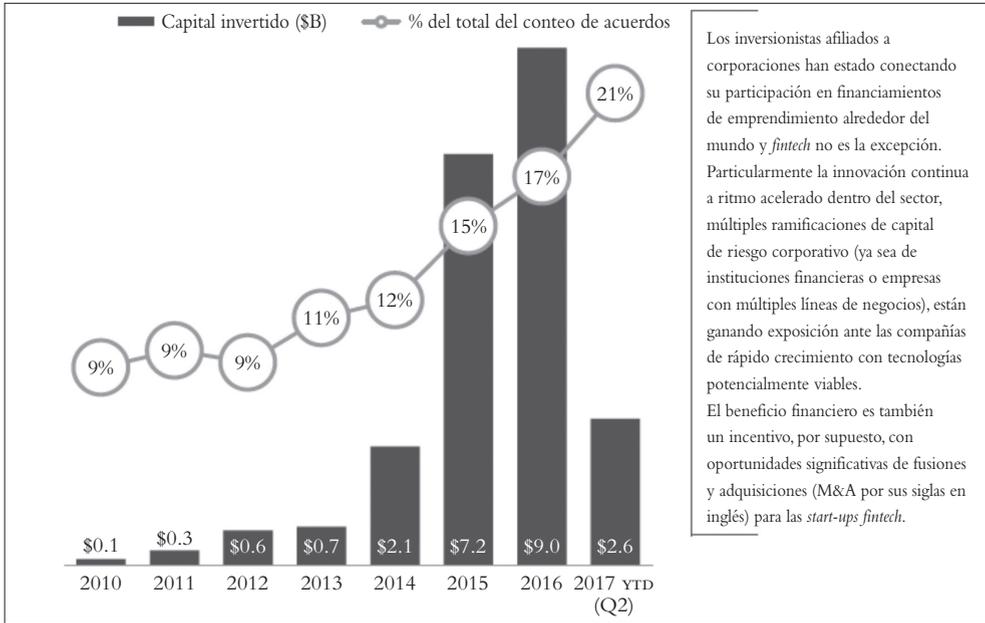
4. *El top 10 de las operaciones Fintech del segundo trimestre 2017*. En Europa, el desarrollo regulatorio del sector Fintech se caracteriza por su celeridad. En las principales iniciativas se distinguen dos fases: de análisis para determinar si les resulta aplicable la regulación financiera y de fomento de la actividad Fintech.

DIFERENTES ENFOQUES REGULATORIOS

Reactivo	Proactivo	Híbrido
Adecuación y reforma de las leyes ya existentes para incluir la nueva regulación a las instituciones Fintech. Ejemplo, Estados Unidos.	Creación y desarrollo de estructuras regulatorias nuevas. Ejemplos, Reino Unido y China.	Reacción y proactividad. Ejemplo, México.

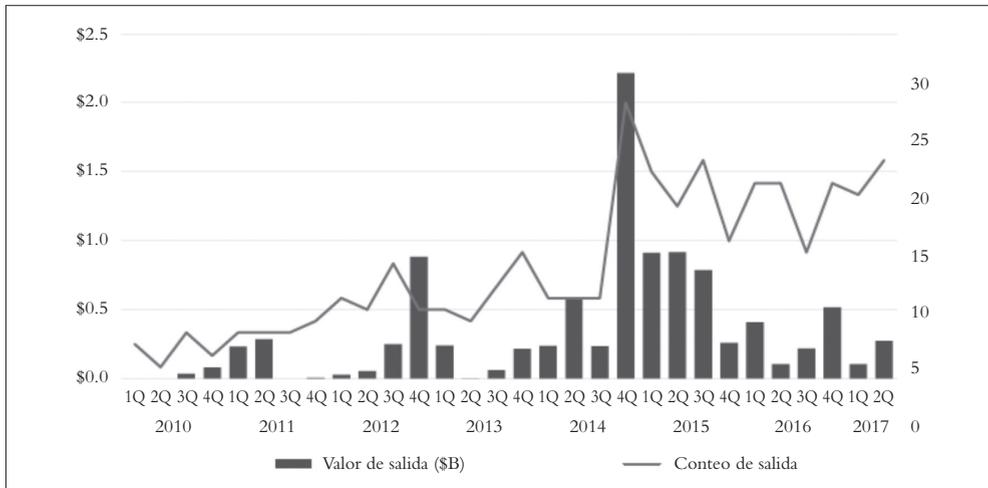
Fuente: David Ricardo Morales Sánchez, *Lo bueno, lo malo y lo feo de tener una Ley Fintech en México*, disponible en <<https://www.entrepreneur.com/article/300549>>, consultado el 7 de diciembre de 2017.

GRÁFICA 3.3. ACTIVIDAD DE EMPRENDIMIENTO GLOBAL EN FINTECH CON PARTICIPACIÓN CORPORATIVA DE RIESGO 2010-Q2'17



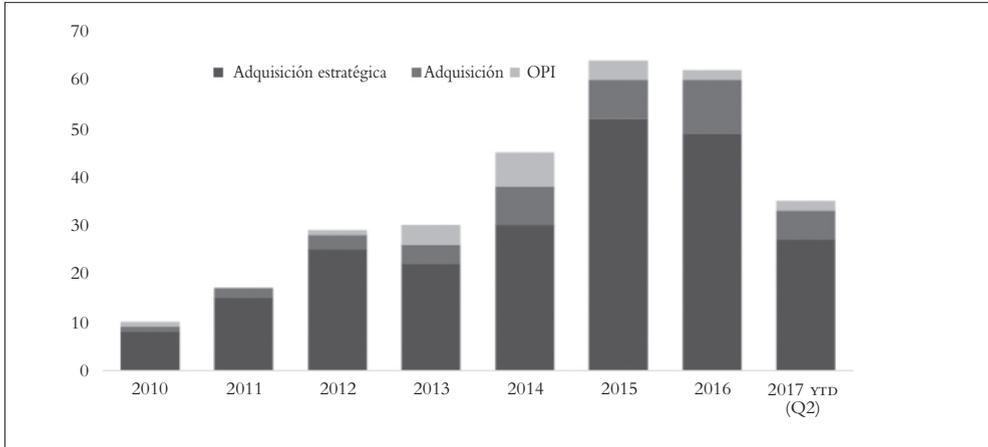
Fuente: Pulse of Fintech Q2'17, Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International (data provided by PitchBook) agosto 1, 2017.

GRÁFICA 3.4. ACTIVIDADES GLOBALES DE SALIDA DE CAPITAL DE RIESGO EN FINTECH 2010-Q2'17



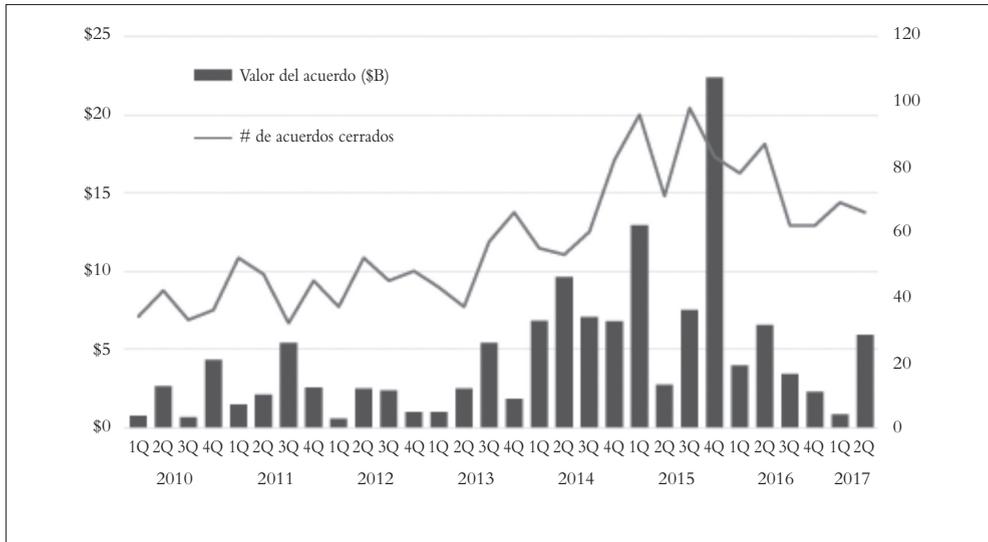
Fuente: Pulse of Fintech Q2'17, Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International (data provided by PitchBook) agosto 1, 2017.

GRÁFICA 3.5. ACTIVIDADES GLOBALES DE SALIDA DE CAPITAL DE RIESGO POR TIPO (#) EN FINTECH 2010-Q2'17



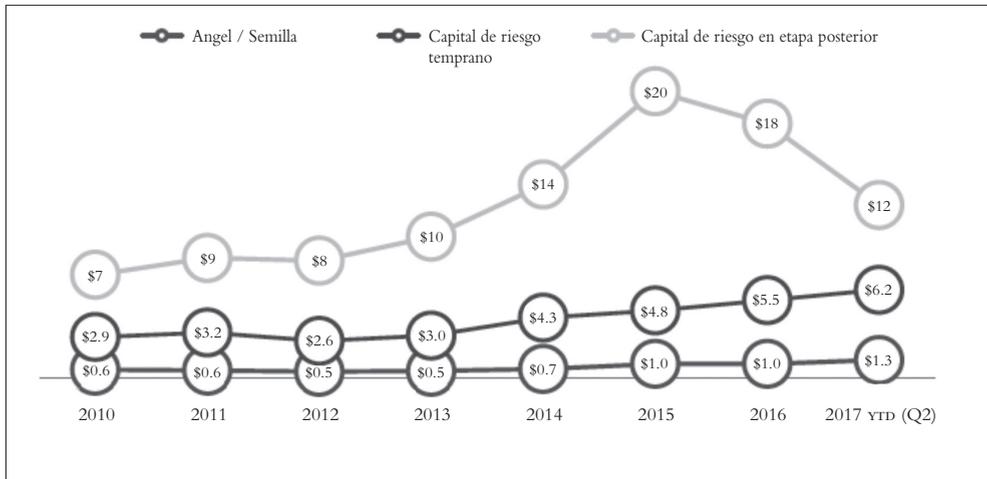
M&A SE MANTIENE ESTABLE EN CONTEO MIENTRAS EL VALOR RESURGE

GRÁFICA 3.6. ACTIVIDAD GLOBAL M & A EN FINTECH

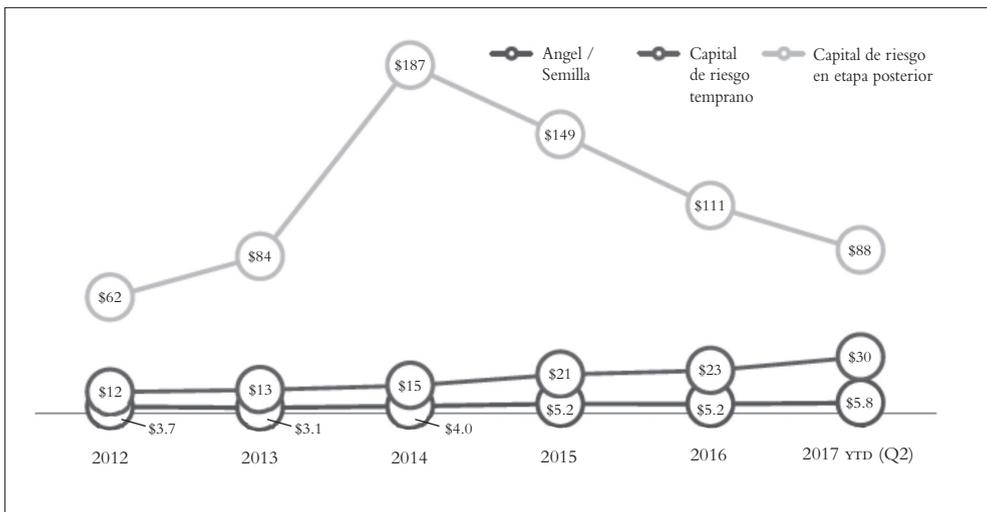


Fuente: Pulse of Fintech Q2'17, Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International (data provided by PitchBook) agosto 1, 2017.

GRÁFICA 3.7. MEDIA GLOBAL DE TAMAÑO DE FINANCIAMIENTO (\$M)
POR ETAPA EN FINTECH 2010 - Q2'17

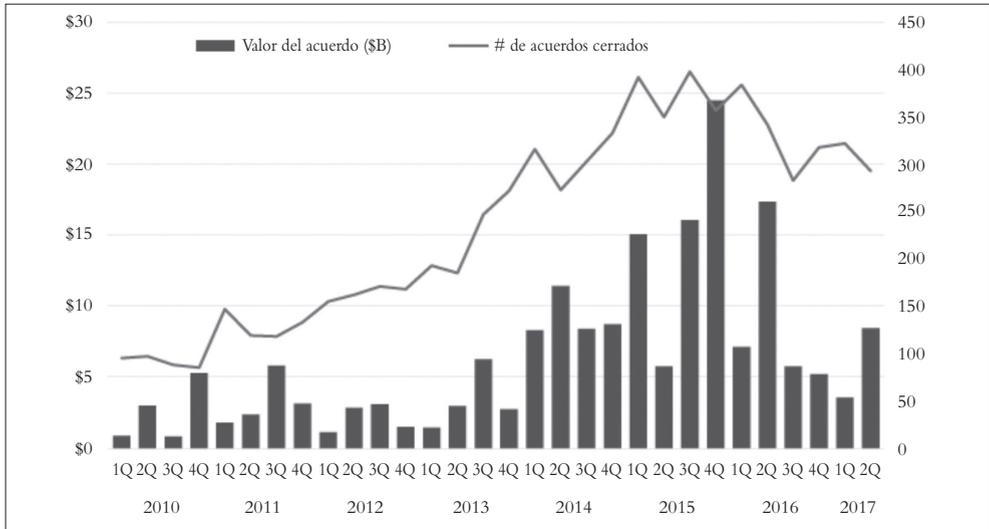


GRÁFICA 3.8. MEDIA GLOBAL DE EVALUACIONES DE INGRESO PROMONETARIO (\$M)
POR ETAPA EN FINTECH 2012 - Q2'17



Fuente: Pulse of Fintech Q2'17, Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International (data provided by PitchBook) agosto 1, 2017.

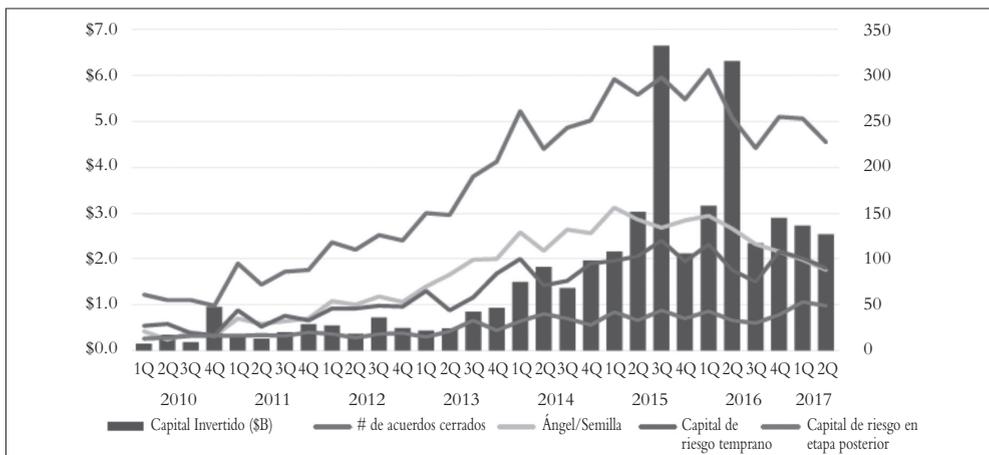
GRÁFICA 3.9. ACTIVIDAD GLOBAL DE INVERSIÓN (CAPITAL DE RIESGO, CAPITAL PRIVADO Y M&A) EN COMPAÑÍAS FINTECH 2010 - Q2'17



Fuente: Pulse of Fintech Q2'17, Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International (data provided by PitchBook) agosto 1, 2017.

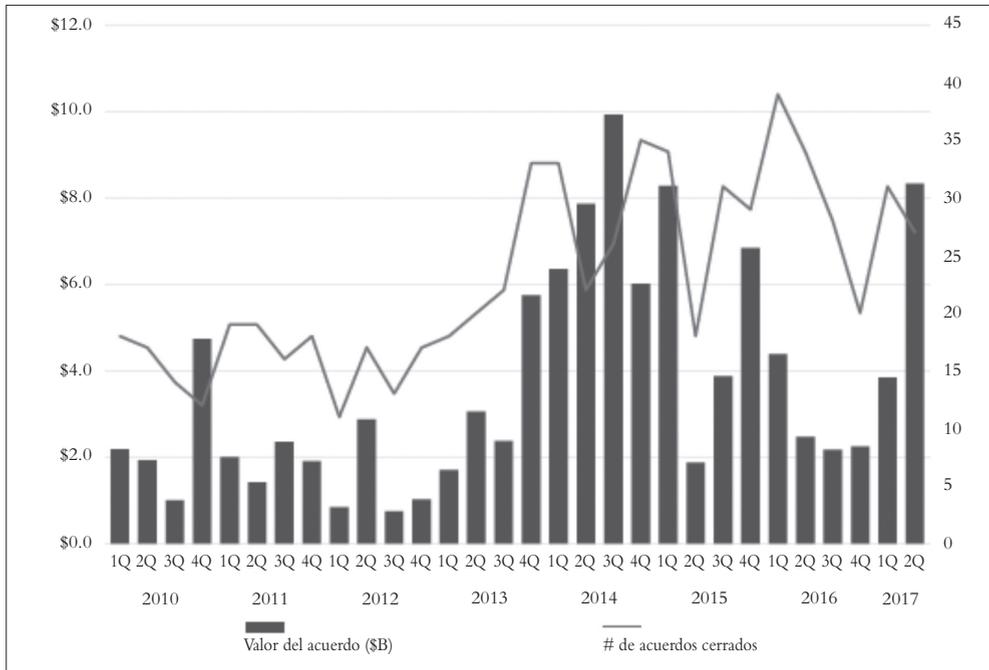
LOS INVERSIONISTAS SIGUEN INTERESADOS

GRÁFICA 3.10. ACTIVIDAD GLOBAL DE CAPITAL DE RIESGO EN FINTECH 2010 - Q2'17



Fuente: Pulse of Fintech Q2'17, Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International (data provided by PitchBook) agosto 1, 2017.

GRÁFICA 3.11. ACTIVIDAD GLOBAL DE CAPITAL DE RIESGO EN *FINTECH*
2010 - Q2'17



Fuente: Pulse of Fintech Q2'17, Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International (data provided by PitchBook) agosto 1, 2017.

3.3 América Latina y el Caribe

“La revolución Fintech ha llegado a América Latina para quedarse”; ésta es una de las conclusiones del estudio *Fintech Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe*¹⁶ en el que se analiza al sector en la región,¹⁷ “a los nuevos actores que compiten con las instituciones financieras tradicionales y desafían sus largamente establecidos modelos de negocio”.

En el trabajo se establece que lo que se está viviendo es una revolución tecnológica en la que todavía se discute si la transformación del sector tendrá lugar por la vía de la competencia o por la colaboración entre unas y otras; no obstante, “la dinámica de cambios imparables constituye una serie de buenas noticias para América Latina”.¹⁸ Estas buenas noticias tienen su sustento en que:

¹⁶ Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, 2017.

¹⁷ El informe se elaboró a partir de los resultados de una encuesta respondida por 393 empresas jóvenes latinoamericanas de tecnologías financieras de 18 países, de fuentes secundarias disponibles y de una investigación previa realizada por Finnovista y el BID.

¹⁸ Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, 2017.

1. Las Fintech muy probablemente contribuirán a reducir la brecha de financiamiento que afecta al sector productivo de la región, sobre todo en el ámbito de las pequeñas y medianas empresas (Pymes), fundamentales en el desarrollo productivo, el empleo y el crecimiento económico de América Latina.
2. El contexto emergente ofrece oportunidades adicionales y mejores posibilidades para servir a un amplio segmento de la población que permanece excluido o subatendido por la industria financiera tradicional, y que está conformado por la mayoría de los adultos de la región.
3. Las Fintech contribuyen a una mayor eficiencia general del sistema financiero

y al desarrollo global de la economía digital.

Los resultados de la investigación indican que un dinámico sector Fintech se está desarrollando en América Latina, con una oferta de soluciones que comprende todos los segmentos y las tecnologías subyacentes que se observan en el ámbito global; sin embargo, se pone énfasis en que el sector es todavía joven y precisa de un sólido ecosistema que pueda fomentar un crecimiento adecuado para los 703 emprendimientos de esta naturaleza en la región, los cuales cubren diversos segmentos, mercados y geografías. El trabajo de investigación permitió identificar:

CUADRO 2. CANTIDAD Y DISTRIBUCIÓN

100 por ciento: 703 empresas jóvenes de Fintech localizadas en 15 de los 18 países de América Latina	
90 por ciento: Brasil, México, Colombia, Argentina y Chile	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brasil: 230 2. México: 180 3. Colombia: 84 4. Chile: 65
10 por ciento: Perú, Ecuador, Uruguay, Costa Rica, Paraguay, Venezuela, Guatemala, República Dominicana, Honduras y Panamá	
Se identificó un número muy reducido de empresas jóvenes Fintech originarias de Estados Unidos, Asia o Europa cuyo mercado principal se encuentra dentro de América Latina.	

CUADRO 3. ANTIGÜEDAD Y TENDENCIA

Año	Porcentaje de empresas (de un total de 703 al 2016)	Retos	Expectativas
2016	100	La mayoría de los productos y modelos de negocio tienen poco tiempo en el mercado y aún necesitan madurar y crecer antes de que estos emprendimientos se conviertan en compañías sostenibles en el largo plazo.	Existe una visión clara sobre el potencial del sector y sobre las oportunidades para fortalecer la industria y su impacto.
2015	78.2		
2013	40		
Anterior a 2011	11		
60.1 por ciento de todas las empresas jóvenes Fintech que operan hoy en día en América Latina habría visto la luz entre 2014 y 2016.			

CUADRO 4. VISIÓN. PAPEL DE LAS FINTECH EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA

41.3 por ciento de los encuestados afirma que su misión es servir a clientes que permanecen excluidos o subatendidos por el sector de los servicios financieros tradicionales, trátase de individuos o de pequeñas y medianas empresas (Pymes).	
Obstáculos	
Qué	Por qué
Limitaciones originadas en la falta de demanda.	Un gran porcentaje de la población está excluida financieramente.
Ausencia de productos que se adecuen a las necesidades y aporten valor a cada uno de los diferentes segmentos.	Altos costos operacionales frente a los bajos márgenes de utilidad que representa atender a los segmentos excluidos a través de métodos tradicionales.

Oportunidades	<p>Momento sumamente favorable en el que se conjugan varias tendencias positivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existen ecosistemas de emprendimiento tecnológico con masa crítica y en pleno funcionamiento. • Hay un emergente talento joven y experto en servicios financieros y tecnologías digitales. • Hay presencia de inversores de capital emprendedor nacionales e internacionales que le apuestan a la región. • La amplia mayoría de la población dispone de tecnologías digitales poco costosas y ubicuas. • Los gobiernos están cada vez más interesados en que la innovación llegue a quienes hasta ahora han estado excluidos. • La región cuenta con una clase media joven y en crecimiento. • Se cuenta con soluciones innovadoras que no se encuentran limitadas por una infraestructura obsoleta (conocida como <i>legacy</i>).
Tendencia	
<p>América Latina está en una etapa que permitirá poner en las manos de amplios segmentos de la población soluciones financieras digitales generalizadas y de bajo costo que conducirán a la erradicación de la exclusión financiera en la región.</p>	

CUADRO 5. TECNOLOGÍAS SUBYACENTES A LOS EMPRENDIMIENTOS FINTECH DE LA REGIÓN

Porcentaje	Tecnología	Especificación
21.2	Macrodatos/analítica de información	
18.6	Tecnología móvil y aplicaciones	
16.4	Desarrollo de Interfaces de Programación de Aplicaciones (API, por sus siglas en inglés) y plataformas abiertas.	7.9 por ciento usa criptomonedas y cadenas de bloques. 5.9 por ciento reportó aprendizaje automatizado (<i>machine learning</i>).

CUADRO 6. MODELOS DE NEGOCIO

Tipo	Característica	Porcentaje	Orientación
B2B	Negocio a negocio	45.6	52.5 por ciento identifica a las Pymes como su cliente principal, 24.4 por ciento ha desarrollado soluciones para entidades financieras y 23.1 por ciento apunta hacia otro tipo de entidades corporativas.
B2C	Negocio a consumidor	54.4	La oferta está orientada a los bancarizados en 53.4 por ciento; 46.6 por ciento se enfoca en los consumidores de la base de la pirámide subbancarizados o no bancarizados.

CUADRO 7. SEGMENTO DE NEGOCIO

Segmento	Número	Porcentaje
Plataformas de financiación alternativa	180	25.6
Pagos	177	25.2
Gestión de finanzas empresariales	93	13.2
Empresas de tecnología para instituciones financieras	56	8
Trading y mercado de valores	39	5.5
Gestión de finanzas personales	69	9.8
Otros (puntaje alternativo, educación financiera, bancos digitales, seguros, gestión patrimonial).	89	12.7

Concentración de actividades

Los emprendimientos Fintech en la región se concentran en Brasil, México, Colombia, Argentina y Chile, según el informe *The Global Startup Ecosystem Ranking 2015*;¹⁹ esto es fruto de la labor de entidades públicas como iNNPulsa en Colombia, CORFO en Chile o INADEM en México, o de organizaciones privadas como Endeavor, las cuales han impulsado y apoyado el emprendimiento con diferentes tipos de incentivos en estos países.

El estudio del BID y Finnovista (2017) plantea que cada uno de estos cinco países

cuenta con una sólida industria financiera tradicional —medida en términos de infraestructura, regulación, grado de competencia y activos— que puede servir como reservorio importante de talento que conoce el sector, tal y como viene ocurriendo en importantes centros financieros del mundo como Nueva York, Londres o Singapur. También destaca la oportunidad en cada país, pues se trata de los cinco mercados principales de la región en cuanto a PIB y también en términos de población (exceptuando a Chile).

¹⁹ Publicado por Compass (anteriormente Startup Genome) y citado por BID y Finnovista, 2017.

CUADRO 8. LOS PRINCIPALES: REALIDADES Y OPORTUNIDADES

País	Pymes (Cantidad)	Empresas Fintech (Número)	Inclusión financiera (Porcentaje)	Iniciativas públicas y privadas de apoyo	Acciones
México	4 millones	180	39	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Lanzamiento de programas de incubación y aceleración de emprendimientos especializados en tecnologías financieras. • Realización de importantes rondas de consecución de capital emprendedor en estadio Series A o mayor con inversores extranjeros. • Propuesta de Ley Fintech impulsada desde la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. • Conferencia FINNOSUMMIT, evento de referencia Fintech de la región que anualmente se celebra en la Ciudad de México con más de 500 asistentes. • Puesta en marcha de la Asociación Fintech de México. • Realización de programas de innovación abierta impulsados por entidades financieras como BBVA Bancomer, Gentera y BanRegio.
Brasil	6 millones	230	68	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de la Associação Brasileira de Fintechs (octubre de 2016). • Consultas por parte de la Comissão de Valores Mobiliários y del Banco Central do Brasil para definir posturas regulatorias de cara a innovaciones como las plataformas de <i>crowdfunding</i> o financiación colectiva y de pagos digitales. • Programas de innovación abierta de entidades financieras como Banco Itaú, Bradesco y Porto Seguros.

Las perspectivas de la actividad Fintech y su localización geográfica indican que:

- Se espera que, a medida que se desarrolle la regulación financiera y se adapte a los nuevos modelos, la cantidad de emprendimientos Fintech seguirá aumentando.
- La “latinización” de ciertos modelos innovadores lanzados previamente en el extranjero es una tendencia que se observa en toda la región, donde los emprendedores locales están emulando modelos validados en Estados Unidos o Europa, aunque con las respectivas adaptaciones.
- Los modelos que son adoptados de otros países fuera de la región están permitiendo que se ejecuten planes de negocio de una forma más rápida y eficiente.
- Se pretende generar un ecosistema en beneficio de consumidores y emprendedores a la vez.

Para hacer posible lo anterior, se requiere de seguridad, la cual puede provenir de las regulaciones o de las agendas de productividad o en estrategias de inclusión financiera. El BID ha venido apoyando el desarrollo del ecosistema Fintech en la región; ha hecho recomendaciones para el marco regulatorio de la actividad Fintech: ha sugerido a los gobiernos la creación de bancos de prueba regulatorios (*regulatory sandboxes*) con dos finalidades principales:

- Establecer un diálogo más directo entre la industria Fintech en general y los supervisores y reguladores para entender la naturaleza de los negocios y la regulación.
- Permitir una transición más suave para las plataformas y emprendimientos Fintech y sus entes de control hacia una supervisión basada en las verdaderas actividades de la industria.

CUADRO 9.

Resultado de lo anterior, ya se cuenta con acciones concretas en algunos países:

País	Acciones
Argentina	En noviembre de 2016, la Cámara de Diputados de la Nación aprobó la Ley de Emprendedores, mediante la cual se regularizarían las plataformas de financiación colectiva al permitir la colocación pública de una parte de las acciones de estos emprendimientos para que, a través de las mismas, los pequeños inversores puedan realizar inversiones incluso con beneficios impositivos.
México	Está por aprobarse en la Cámara de Diputados la Ley Fintech (6 de diciembre de 2017).
Colombia	La Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera presentó en agosto de 2016 un documento de consulta sobre alternativas de regulación para la financiación colectiva.
Chile	Ha comenzado a explorar modificaciones a la regulación, consultando directamente con los emprendedores Fintech sus requerimientos y necesidades.
Brasil	La Comissão de Valores Mobiliários (CVM) publicó una minuta (junio de 2016) que recoge los principales aspectos que se deben tener en cuenta para dar certidumbre jurídica a las plataformas electrónicas de financiación colectiva de capital, así como los relativos a la creación de sindicatos para inversión en emprendimientos (que en su conjunto se conocen como “financiación colectiva para inversión”).

CUADRO 10.

El pulso que tienen el BID y Finnovista de los emprendedores respecto a la regulación es:

Por país	“La regulación es excesiva” (por ciento)	“La regulación es adecuada o no es necesaria una regulación específica” (por ciento)	“La regulación es muy laxa” (por ciento)	“No existe regulación específica y sí se requiere” (por ciento)
Argentina	37.5	29.2	4.2	29.2
Brasil	17.8	64.4	5.6	12.2
Chile	15.4	30.8	7.7	46.2
Colombia	37.5	34.4	9.4	18.8
México	14.8	41.0	3.3	41.0
Perú	7.7	38.5	7.7	45.2

Por segmento de negocio	“La regulación es excesiva” (por ciento)	“La regulación es adecuada o no es necesaria una regulación específica” (por ciento)	“La regulación es muy laxa” (por ciento)	“No existe regulación específica y sí se requiere” (por ciento)
Financiación colectiva		33.3	5.6	61.1
Préstamos Pagos	20.9	31.3	6.0	41.8
Empresas de tecnologías para instituciones financieras	8.0	64.0	4.0	24.0
Gestión de finanzas personales	26.9	53.8	7.7	11.5
Gestión patrimonial	31.6	52.6	5.3	10.5
Gestión de finanzas empresariales	26.8	61.0	7.3	4.9

3.4 Punto en común, tendencia facilitadora y recomendaciones. Qué dice el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea

Aunque con diferentes niveles de desarrollo, tanto en Estados Unidos como en Europa y América Latina la regulación y supervisión de las Fintech es un punto en común al que organismos locales, regionales y globales, públicos y privados, prestan atención por la importancia de lo que en un inicio fue llamado “fenómeno” y que ahora está cambiando al sector financiero con nuevas alternativas más que interesantes, que para

América Latina suponen un facilitador de la inclusión financiera que fomente el desarrollo económico y social, y para los países desarrollados, la evolución natural del sistema financiero de la mano de la tecnología.

Se pretende que tanto la regulación como la supervisión sean efectivas; asimismo, que prevengan fallos y malos comportamientos con la sanciones pertinentes para que todos los actores jueguen con las mismas reglas, pero a la vez que su aplicación no perjudique la propia actividad. Con la inclusión financiera, la mira está puesta en que un mayor número de personas se incluyan

en el sistema financiero formal a través de los servicios de banca, ahorro y seguros en un entorno de menores costos, facilidad y seguridad por transacción.

Ante este escenario, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés) publicó, 31 de agosto de 2017, un informe consultivo²⁰ sobre las consecuencias del Fintech para el sector financiero y los organismos supervisores a mediano plazo, así como una serie de recomendaciones atendiendo a distintos escenarios.

Los cinco escenarios para el sector financiero que desarrolla el Comité de Basilea en su informe son:

1. *Better bank*. Los bancos históricos se modernizan para retener al cliente y los servicios bancarios básicos.
2. *New bank*. Los bancos tradicionales son reemplazados por los nuevos, que se impulsan con la tecnología.
3. *Distributed bank*. Los servicios financieros se fragmentan entre las firmas Fintech y la banca.
4. *Relegated bank*. Los bancos históricos se convierten en proveedores de servicios comercializados y las relaciones con los clientes son propiedad de los nuevos intermediarios.
5. *Disintermediated bank*. Los bancos tradicionales son irrelevantes y los clientes interactúan directamente con los proveedores de servicios financieros individuales.

En relación con los riesgos que suponen las Fintech para el sistema bancario en gene-

ral, el Comité de Basilea detalla como tal la privacidad y seguridad de los datos, la interconexión creciente en el sector, la liquidez y volatilidad de las fuentes de financiación bancaria, los riesgos estratégicos y de rentabilidad, así como el alto riesgo operacional.

Como oportunidades para el sector, el Comité incluye el potencial impacto positivo en la estabilidad financiera, una banca mejorada y más eficiente, un uso innovador de los datos que puede mejorar la gestión de los riesgos, operaciones bancarias más rápidas y con un costo menor y el *regtech*, es decir, la aplicación de las nuevas tecnologías a la regulación del sector financiero.

En cuanto a las implicaciones del Fintech para los supervisores bancarios y los marcos regulatorios, el Comité identifica una necesidad mayor de cooperación entre supervisores, una necesaria revisión de la organización interna de los organismos y sus políticas de recursos humanos en relación con las competencias de sus empleados, o la gestión del riesgo ante posibles desajustes regulatorios involuntarios.

Entre los datos que analiza el informe, destaca la disminución en 2016 del volumen y la inversión de capital en Fintech, que pasa de 1,255 miles de millones de dólares en 2015 a 1,076 en 2016²¹ debido, según el organismo, a la “tendencia típica de sobrestimar las implicaciones de las nuevas tecnologías o innovaciones a corto plazo y subestimar las implicaciones a largo plazo”, conocida como *hype cycle* o ciclo de sobreexpectación.

Lo anterior plantea una pregunta: ¿qué sigue cuando todas las fichas ya están en el tablero en un mundo globalizado?

²⁰ Informe del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, *Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors*. Nota de prensa del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Disponible en <www.bis.org>, consultado el 17 de diciembre de 2017.

²¹ El Comité utiliza los datos que publicó KPMG International en febrero de 2017.

TERCERA PARTE

MÉXICO, BOLETO PREFERENCIAL

CAPÍTULO 4

RAZÓN DE SER

Introducción

“El sistema financiero no sólo está en crecimiento, sino que también presenta condiciones de salud financiera. Una combinación de estrategias atinadas por parte de las organizaciones de la industria junto con una regulación y supervisión efectivas ha permitido que, a pesar de la turbulencia en el sistema financiero global, el nacional no presente graves problemas”. Ésta es una de las premisas que quedaron plasmadas en el libro *El sistema financiero mexicano. Diagnóstico y recomendaciones*,¹ en el que se presenta un diagnóstico y propuestas para mejorar el funcionamiento e independencia del sistema financiero mexicano.²

En la obra (CEEY, 2017), se deja en claro que, en los últimos años, el sistema financiero mexicano ha tenido un crecimiento sano, es rentable y su regulación es óptima. La opinión vertida es que se trata de un sector que de hecho atraviesa uno de sus mejores momentos. Sin embargo, se expone que 2017 estuvo impregnado de una alta incertidumbre para la economía mexicana, y ahora más que nunca debe cumplir con su rol fiduciario en la economía y con la sociedad. De ahí que se considere que es necesario reflexionar sobre la arquitectura del sistema financiero y sus áreas de mejora. Por lo ante-

rior, se plantearon algunos cuestionamientos entre los que destacan:

- ¿Qué tendencias determinan los pasos siguientes en la evolución del sistema financiero y su arquitectura?
- ¿Qué tendencias ayudarán a lograr un empuje que transforme la arquitectura del sistema?

Entre los temas que se abordan para dar respuesta a las preguntas están: el ahorro de individuos y hogares; el financiamiento a las microempresas y microempresarios; financiamiento a Pymes; sistema de pagos; administración de riesgos de los hogares: afores y seguros; y mercado de valores. Estos temas se ven desde la perspectiva de las condiciones del entorno, la industria global, las presiones regulatorias globales, el cambio en la demanda, la innovación y el efecto Fintech, es decir, las tendencias que afectarán la arquitectura del sistema, un sistema que en México apunta, además de hacia la estabilidad económica, hacia la inclusión financiera, la cual “se ha definido como el acceso a servicios financieros (crédito, ahorro, seguros y servicios de pago y transferencias) formales y de calidad, y su uso por parte de los hogares y empresas, bajo un marco de estabilidad financiera para el sistema y los

¹ *El sistema financiero mexicano. Diagnóstico y recomendaciones*, Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY), 2017.

² El libro es el resultado de nueve sesiones de discusión del grupo que organizó el CEEY y que se llevaron a cabo entre noviembre de 2013 y mayo de 2015 en el seno de la Fundación ESRU. En las discusiones participaron tanto miembros permanentes del grupo como invitados especiales, según el tema tratado. El documento busca tener un espíritu plural, desde distintos enfoques y componentes del sistema, así como una visión integral de su arquitectura. En este ejercicio participó el autor.

usuarios, objetivos que apoyan al desarrollo económico”.³

Igualmente, para saber cómo responder a esas preguntas y atender los desafíos de las acciones por desarrollar, es necesario conocer cómo se encuentra el sistema bancario mexicano; de esa manera, sabremos cómo dar el siguiente paso o en cuál escenario deba darse el siguiente paso, el cual es inminente, dependiendo de la posición en la que nos encontremos.

1. Radiografía del sistema

“El sistema bancario mexicano se encuentra bien capitalizado, cumpliendo plenamente con los requerimientos de Basilea III, lo cual constituye uno de los pilares de la estabilidad del sistema financiero nacional”. Ésta es la presentación del Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero (CESF)⁴ en su informe de marzo de 2017.

En él aclara que, pese a los episodios de volatilidad y el entorno económico adverso que enfrenta México en la actualidad, el sistema bancario muestra una capitalización sólida y niveles de liquidez razonables que le permiten cumplir de manera adecuada con su función de canalizar el crédito al sector no financiero. No obstante, considera conveniente que algunas instituciones diversifiquen más sus fuentes de financiamiento con el fin de mitigar los riesgos de liquidez a los que están expuestas.

Explica que, durante el periodo que cubre este informe,⁵ los riesgos para la estabilidad del sistema financiero provenientes

del entorno económico internacional se han modificado como consecuencia, principalmente, de la materialización de riesgos geopolíticos, los resultados del referéndum en el Reino Unido de junio de 2016 y, primordialmente, de la elección presidencial en Estados Unidos de noviembre del mismo año, por lo que los temores asociados a la desaceleración del comercio internacional que se habían observado durante los últimos años se han intensificado.

Estos temores se extienden y abarcan también el ámbito nacional e incluyen las medidas proteccionistas en Estados Unidos y Reino Unido; una política fiscal expansiva en el primer país e incertidumbre sobre la normalización de la política monetaria estadounidense, así como la perspectiva de un ciclo de alzas más acelerado por parte de la Reserva Federal; la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte; los bajos precios del petróleo y la evolución de la plataforma de producción petrolera que han afectado los ingresos petroleros del gobierno federal y las cuentas externas del país; una desaceleración importante de la economía mexicana y un mayor deterioro de sus perspectivas, así como un aumento persistente en la inflación.

Nos detenemos en la inflación. El reporte indica que un incremento persistente de la inflación puede tener efectos adversos sobre la estabilidad del sistema financiero.

En particular, una mayor inflación conlleva a una caída en el poder adquisitivo de la moneda nacional. Bajo esas condiciones, los agentes económicos enfrentarían mayores

³ *Normatividad Bancaria 2017*, J.A. Quesada *et al.*, México, Editorial Grañen Porrúa, 2017.

⁴ “Informe anual sobre el estado que guarda la estabilidad del sistema financiero en México y sobre las actividades realizadas por el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero”. Marzo de 2017.

⁵ Entre el 1 de abril de 2016 y el 31 de marzo de 2017.

dificultades para cumplir con el servicio de la deuda que tengan con las instituciones de crédito. Por consiguiente, en la medida en que dichos agentes dejen de cumplir con sus compromisos financieros, ello se vería reflejado en un deterioro en los indicadores de incumplimiento crediticio y, en consecuencia, en los balances de estas instituciones. Aunado a lo anterior, un entorno de mayor inflación es menos propicio para la realización de actividades productivas, ello debido a las distorsiones que genera una inflación más alta y volátil. Por consiguiente, la actividad económica también podría verse afectada a través de un entorno inflacionario.

Por su parte, en la medida en que una mayor inflación venga acompañada con una mayor volatilidad de la misma, las primas por riesgo inflacionario y, en consecuencia, las tasas de interés tenderían a aumentar. Ello tendría repercusiones sobre las instituciones financieras y sus acreditados. En suma, un ambiente de mayor inflación podría impactar la estabilidad del sistema financiero a través del deterioro en los balances de las instituciones financieras del país.

El CESF advierte que, ante los efectos negativos que un aumento persistente de la inflación tendría sobre el funcionamiento del sistema financiero y, en general, sobre la economía del país y el bienestar de la población, es primordial procurar que no se presenten efectos de segundo orden derivados de los choques de precios relativos que han incidido sobre la inflación. Por ello, el Banco de México ha actuado de manera preventiva buscando que el escenario descrito no se materialice con acciones como el ajuste de la tasa de interés interbancaria, que ha pasado de 3.25 a 6.25 por ciento en el periodo del informe.

De la evolución reciente de la economía mexicana, el CESF establece que, a pesar del crecimiento nulo de la producción industrial debido, principalmente, al desempeño negativo de la minería, los indicadores de la economía mexicana apuntan a que ésta ha seguido expandiéndose. Los datos en rubros específicos en 2016 son:

- *Producción.* El PIB registró un crecimiento anual de 2.3 por ciento en términos reales con cifras originales.
- *Oferta y demanda agregadas.* Presentaron una expansión real anual de 2 por ciento. La expansión de la oferta agregada fue resultado del crecimiento anual de 2.3 por ciento del PIB y de un incremento de las importaciones de bienes y servicios de 1.1 por ciento real anual.
- *Consumo.* El valor real de las ventas totales de los establecimientos afiliados a la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD) se expandió a una tasa anual de 6.6 por ciento. Por su parte, las ventas a tiendas iguales aumentaron a un ritmo anual de 3.6 por ciento, el segundo mayor crecimiento desde 2016.
- *Empleo y salarios.* Al 31 de diciembre de 2016, el número de trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se ubicó en 18.6 millones de personas, nivel que implicó un aumento anual de 733 mil plazas (4.1 por ciento). La creación de plazas acumuladas en 2016 (733 mil plazas) representa la mayor creación de plazas para un periodo equiparable desde 1996.

En las proyecciones de crecimiento económico para 2017 se consideraron riesgos como un crecimiento menor al esperado de la actividad económica en México, causado

por factores tanto internos como externos, los cuales podrían afectar el sistema financiero a través del deterioro en los balances de las instituciones financieras.

De las instituciones financieras, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), en los “Resultados de Supervisión: Observaciones, Recomendaciones y Medidas Correctivas”,⁶ informó que, como resultado de las visitas realizadas, así como de sus labores de vigilancia, la CNBV emitió 59,259 observaciones y recomendaciones, e instruyó 6,698 acciones y medidas correctivas durante este periodo.

Derivado de lo anterior, se detectó que, de las entidades con supervisión integral, las observaciones y medidas correctivas estuvieron principalmente relacionadas con temas de control interno, riesgo de crédito y riesgo tecnológico, mientras que las recomendaciones se enfocaron a control interno, riesgo de crédito y requerimientos de capital o cómputos de capitalización.

La CNBV planteó acciones concretas:

- *Evaluación de suficiencia de capital de las Instituciones de Banca Múltiple.* Se realizó el primer ejercicio de evaluación de la suficiencia de capital (ICAAP), con el objetivo de que las instituciones cuenten, en todo momento, con un nivel de capital adecuado en función de su perfil de riesgo deseado, y que sus estrategias permitan mantener los niveles de capital dentro de este perfil. Dicha evaluación deberá realizarse por lo menos una vez al año, considerando escenarios propios modelados por los bancos de acuerdo con sus expectativas económicas y de negocio. Como resultado, se determina si el capital neto de los bancos es sufi-

ciente para cubrir posibles pérdidas en distintos escenarios, incluidos aquellos en los que imperen condiciones económicas adversas.

- *Planes de contingencia de instituciones de banca múltiple ante escenarios adversos.* Las Instituciones de Banca Múltiple deben contar con un Plan de Contingencia para restablecer su situación financiera ante escenarios adversos que pongan en riesgo su solvencia o liquidez. Dichos planes deben ser aprobados por la CNBV, previa opinión del Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB), del Banco de México y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), de forma anual durante marzo para las instituciones sistémicas y para el resto de forma bianual en las fechas contenidas en el calendario que la Comisión publique de manera anual durante los primeros 15 días de diciembre. En marzo de 2016, las Instituciones de Banca Múltiple entregaron sus Planes de Contingencia, teniendo como fecha límite el 30 de junio de 2017 para aprobarlos.
- *Coficiente de cobertura de liquidez (CCL).* Mediante la revisión de la información reportada mensualmente por las Instituciones de Banca Múltiple a la CNBV, así como en las visitas de inspección, se verificó la implementación del CCL, con el objetivo de detectar señales sobre dificultades de liquidez en el sistema bancario, verificar el cálculo de activos líquidos, así como las entradas y salidas de efectivo, y determinar la correcta clasificación de sus componentes.
- *Pruebas de estrés de Casas de Bolsa.* Por primera vez se practicó este ejercicio para el sector Casas de Bolsa, con el propósito

⁶ *Boletín de Acciones de Supervisión*, núm. 6, enero-diciembre de 2016.

de asegurar que estas entidades cuenten con el capital suficiente para operar incluso bajo condiciones económicas adversas e incentivar el uso de pruebas de estrés como herramienta interna para la gestión de riesgos y toma de decisiones en sus modelos de negocio.

- *Designación de Instituciones de Banca Múltiple de importancia sistémica local (DSIB).* Como parte de la implementación de las recomendaciones del Comité de Super-

visión Bancaria de Basilea (BCBS), se desarrolló la metodología para identificar aquellas Instituciones de Banca Múltiple de carácter sistémico dentro del Sistema Financiero Mexicano. Tras aplicar dicha metodología, la Junta de Gobierno designó siete instituciones dentro de esta categoría, las cuales tendrán que cumplir con el suplemento de capital correspondiente:

CUADRO 4.1.

G-7	Grado	Suplemento por carácter sistémico Activos Ponderados por Riesgo Totales (APSR)	ICP mínimo requerido
BBVA	IV	1.50%	12.0
Banamex Santander	III	1.20%	11.7
Banorte	II	0.90%	11.4
HSBC Inbursa Scotiabank	I	0.60%	11.1

- *Revisiones a Sofom emisoras.* Como resultado de la Reforma Financiera, las Sofom que emiten deuda a su cargo se transformaron en entidades reguladas, por lo que en 2016 se realizaron las primeras visitas de inspección a 15 de las 19 entidades en operación.

En materia de PLD/FT:

- *Evaluación Nacional de Riesgos en materia de PLD/FT.* La CNBV participó, junto con todas las autoridades involucradas en el régimen de PLD/FT, en la elaboración de la primera Evaluación Nacional de Riesgos, de acuerdo con los elementos

técnicos establecidos por el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI). La Evaluación Nacional de Riesgos implicó identificación, análisis y entendimiento de los riesgos en la materia, lo que contribuirá a mejorar la efectividad, la coordinación y la calidad de las acciones del sector público.

- *Certificación de oficiales de cumplimiento, auditores y demás profesionistas en materia de PLD/FT.* Durante 2016, se realizaron tres exámenes de certificación a los que se presentaron más de 4,600 sustentantes. Cabe mencionar que, al cierre de 2016, 1,771 personas habían obtenido su certificación.

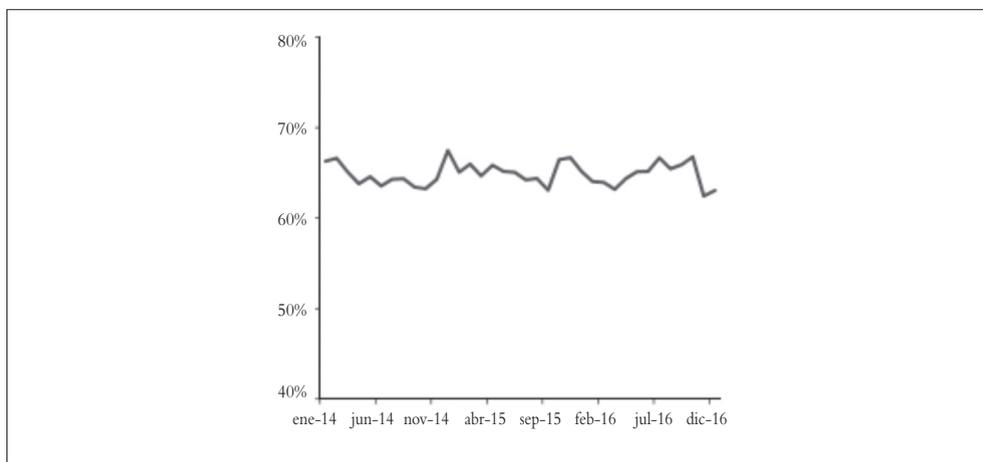
De acuerdo con el informe del CEF, durante los últimos tres años, el sistema bancario presentó un índice de capitalización promedio de 15.28 por ciento, manteniéndose por encima del estándar mínimo requerido de 10.5 por ciento, el cual incluye los requerimientos mínimos de capital y el suplemento de conservación de capital. Al cierre de 2016, se observó un índice de capitalización promedio de 14.93 por ciento.

La densidad de los activos totales durante los últimos 36 meses se ha mantenido estable, con un promedio de 64.85 por

ciento. Al cierre de 2016, la proporción de activos sujetos a riesgo de crédito respecto a los ASRT⁷ aumentó respecto del cierre de 2015 en 1.6 puntos porcentuales, al ubicarse en 73.6 por ciento. Por su parte, los activos sujetos a riesgo de mercado y operacional como proporción de los ASRT disminuyeron 1.1 y 0.5 puntos porcentuales, respectivamente, ubicándose, al cierre de 2016, en 17.8 por ciento y 8.6 por ciento.

En la siguiente sección veremos la trayectoria de los principales indicadores.

GRÁFICA 22. DENSIDAD DE ACTIVOS TOTALES^{1/}
(%)

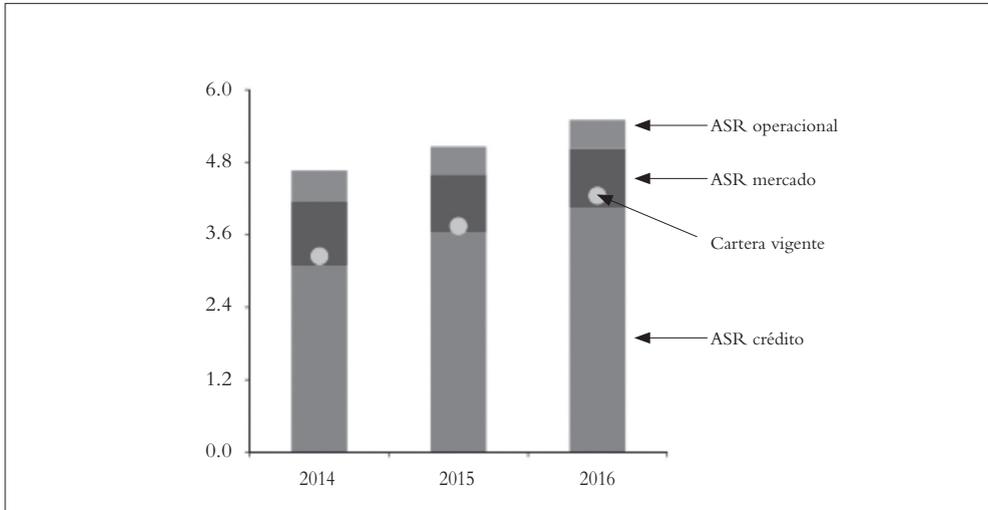


Fuente: Banxico y CNBV

1/La densidad de activos totales se define como el cociente del valor de los activos sujetos a riesgo entre los activos totales.

⁷ Los ASRT se calculan para la mayor parte de las instituciones con base en la metodología estándar para el cálculo del requerimiento de capital. Únicamente tres instituciones cuentan con modelo interno aprobado, dos para la cartera empresarial, una para la cartera de tarjeta de crédito y una para la cartera de consumo. En el caso del método estándar alternativo para riesgo operacional, únicamente tres instituciones cuentan con autorización para realizar el cálculo de sus requerimientos bajo ese método.

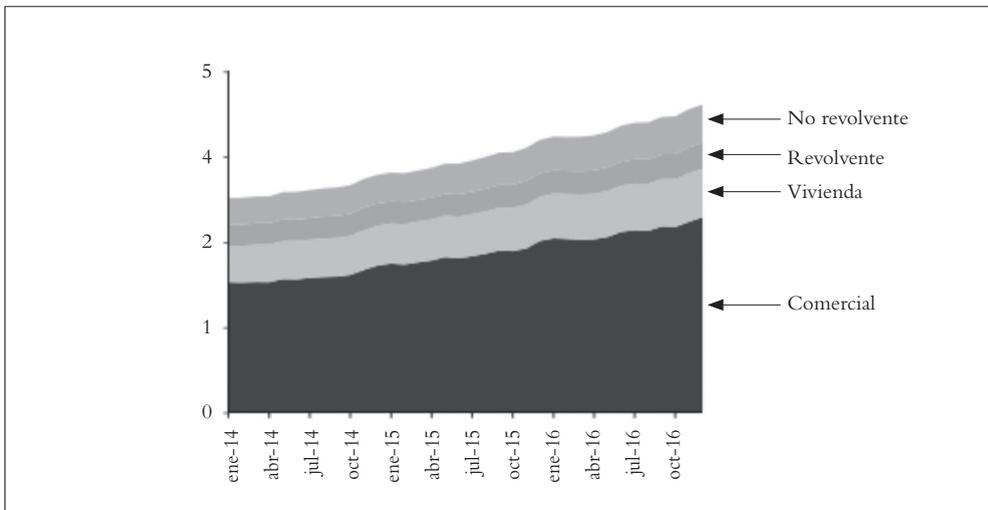
GRÁFICA 23. ACTIVOS SUJETOS A RIESGO
(Miles de millones de pesos)



Fuente: Banxico y CNBV

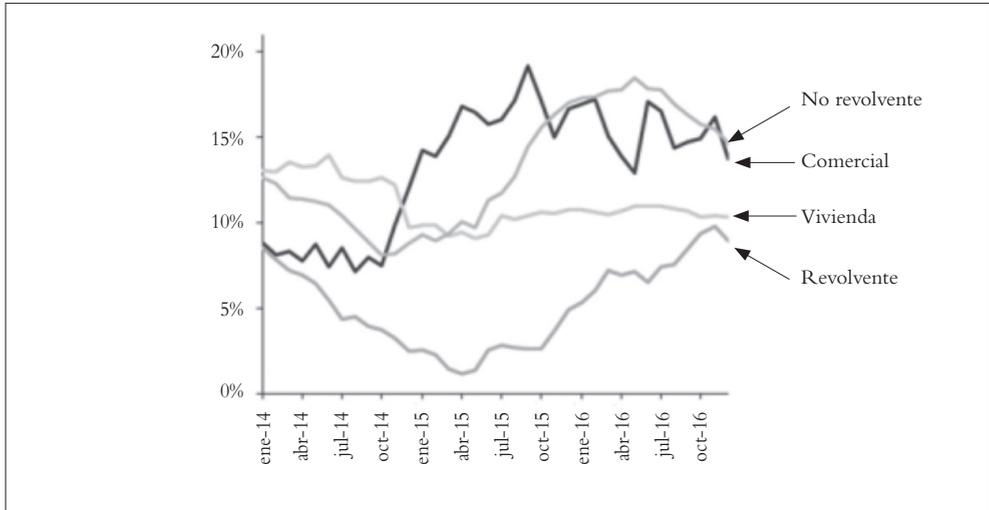
1/La densidad de activos totales se define como el cociente del valor de los activos sujetos a riesgo entre los activos totales.

GRÁFICA 24. SALDO POR CARTERA
(Billones de pesos)



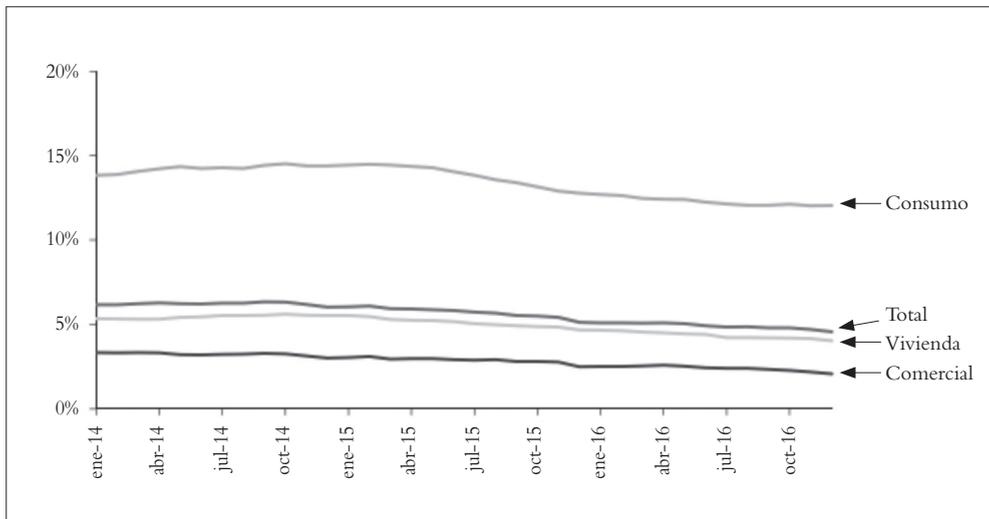
Fuente: CNBV

GRÁFICA 25. TASA DE CRECIMIENTO NOMINAL POR CARTERA
(Variación anual, %)



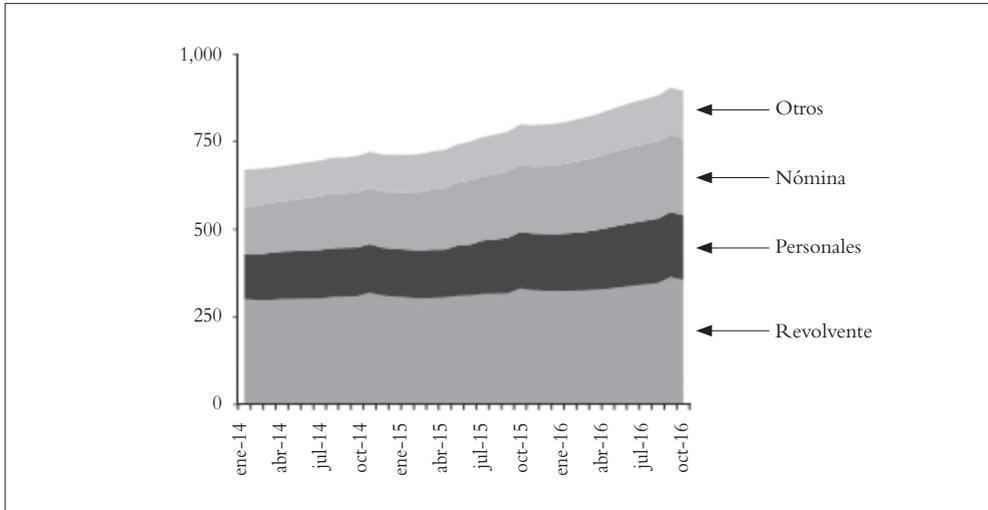
Fuente: CNBV

GRÁFICA 26. ÍNDICE DE MOROSIDAD AJUSTADO POR CARTERA
(%)



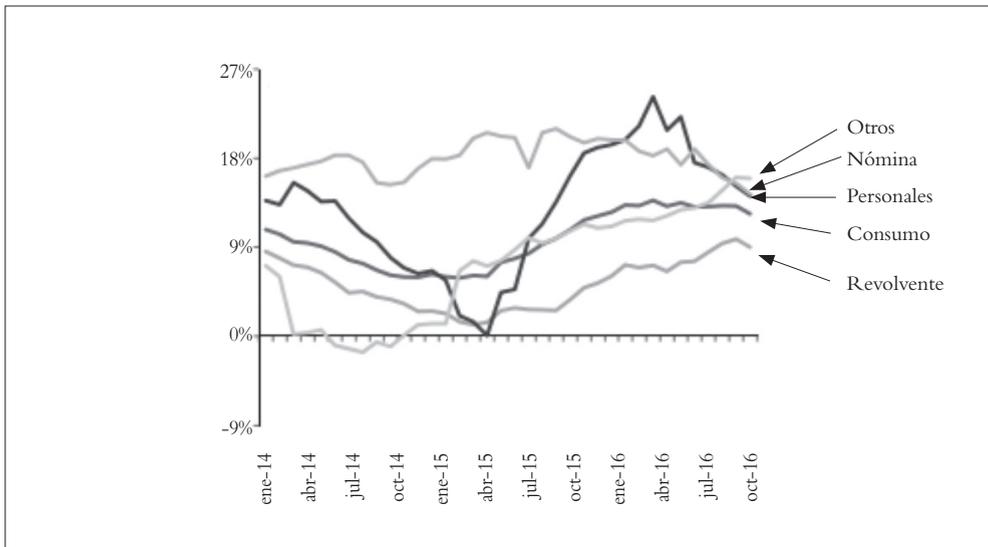
Fuente: CNBV

GRÁFICA 31. SALDO DE LAS CARTERAS DE CONSUMO
(Miles de millones de pesos)



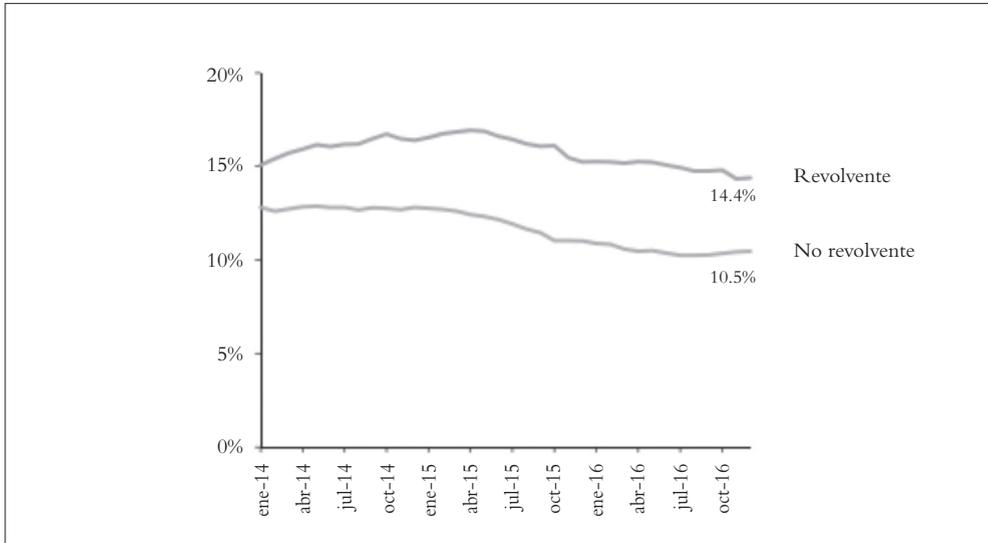
Fuente: CNBV

GRÁFICA 32. TASAS DE CRECIMIENTO DE LAS CARTERAS DE CONSUMO,
VARIACIÓN ANUAL (%)



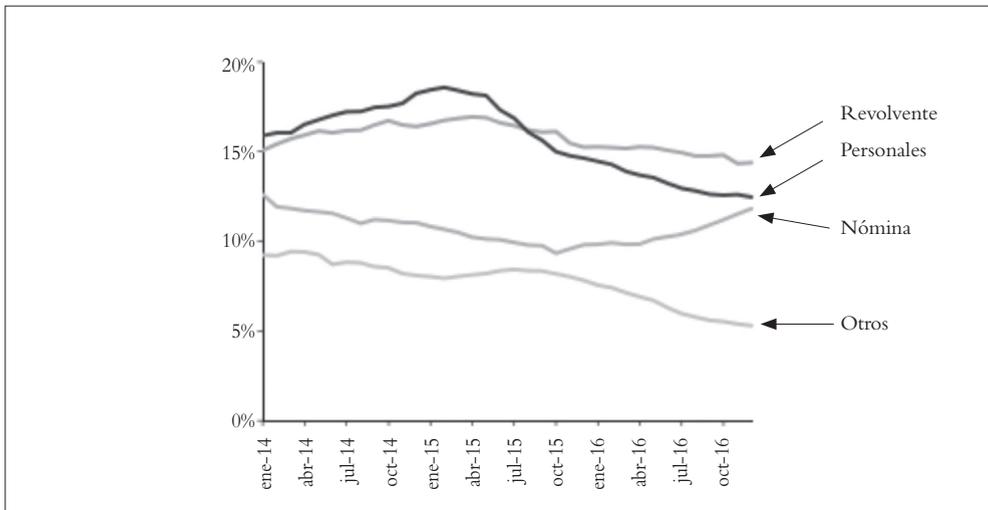
Fuente: CNBV

GRÁFICA 33. ÍNDICE DE MOROSIDAD AJUSTADO DE LA CARTERA DE CONSUMO (%)



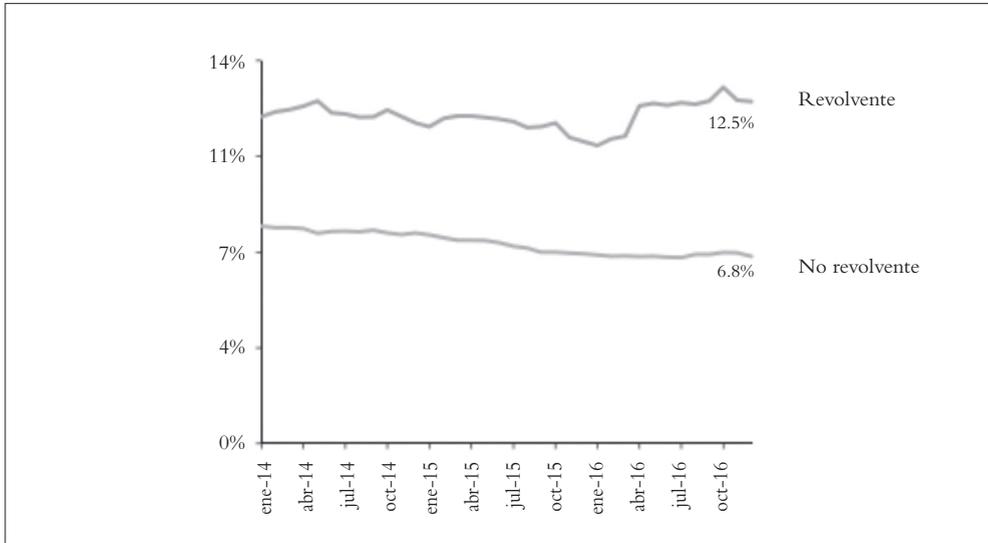
Fuente: CNBV

GRÁFICA 34. ÍNDICE DE MOROSIDAD AJUSTADO DE LAS CARTERAS DE CONSUMO (%)



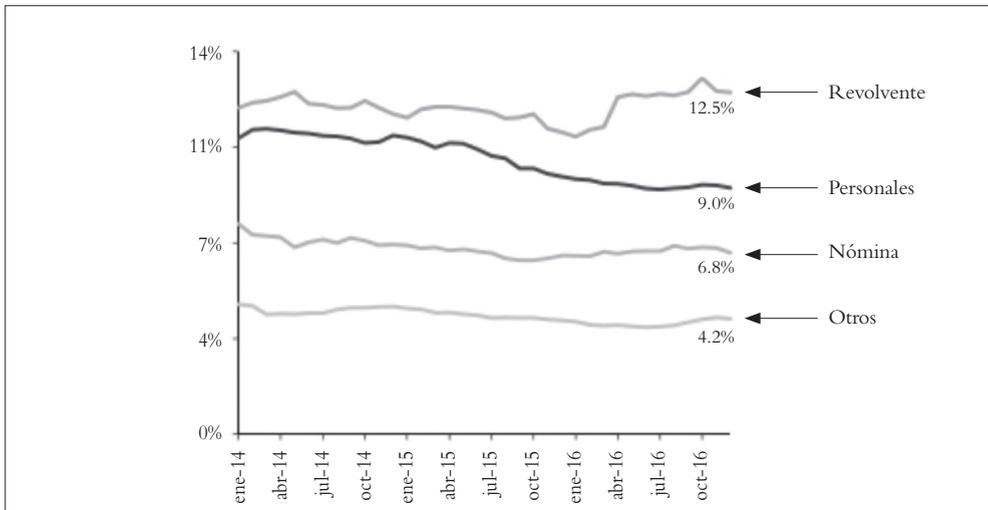
Fuente: CNBV

GRÁFICA 38. COCIENTE DE RESERVAS A CARTERA TOTAL POR TIPO DE CARTERA DE CONSUMO (%)



Fuente: CNBV

GRÁFICA 39. COCIENTE DE RESERVAS A CARTERA TOTAL POR TIPO DE CARTERA DE CONSUMO (%)



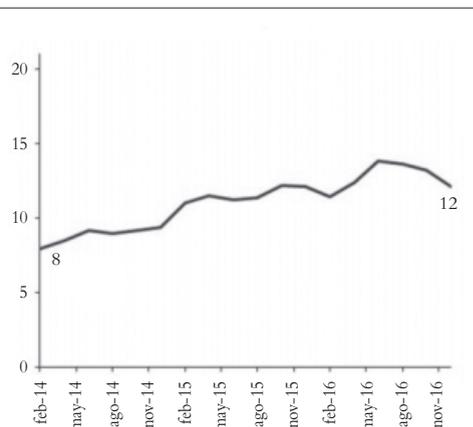
Fuente: CNBV

GRÁFICA 42. SALDO PROMEDIO DE CRÉDITOS DE NÓMINA ORIGINADOS (Miles de pesos)



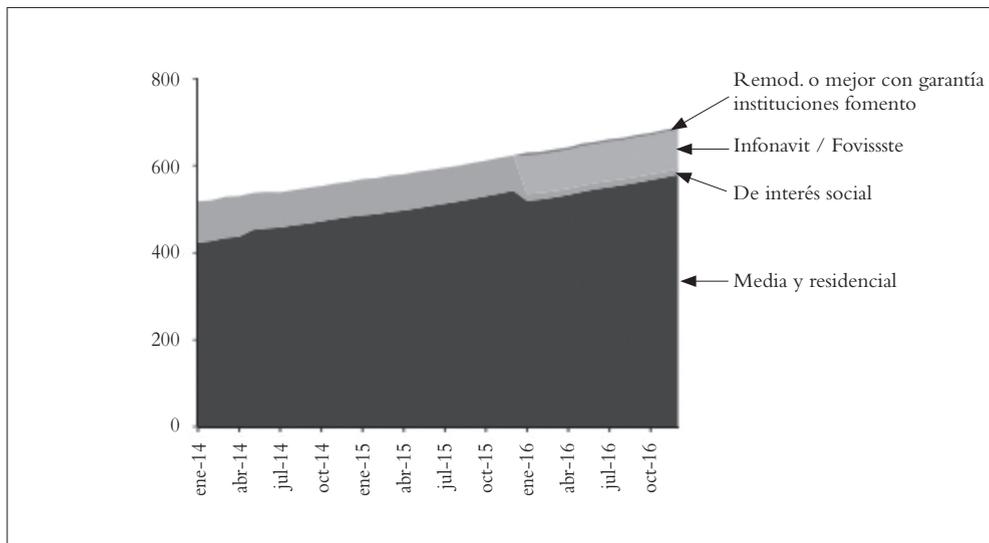
Fuente: Banco de México

GRÁFICA 43. SALDO PROMEDIO DE CRÉDITOS PERSONALES ORIGINADOS (Miles de pesos)



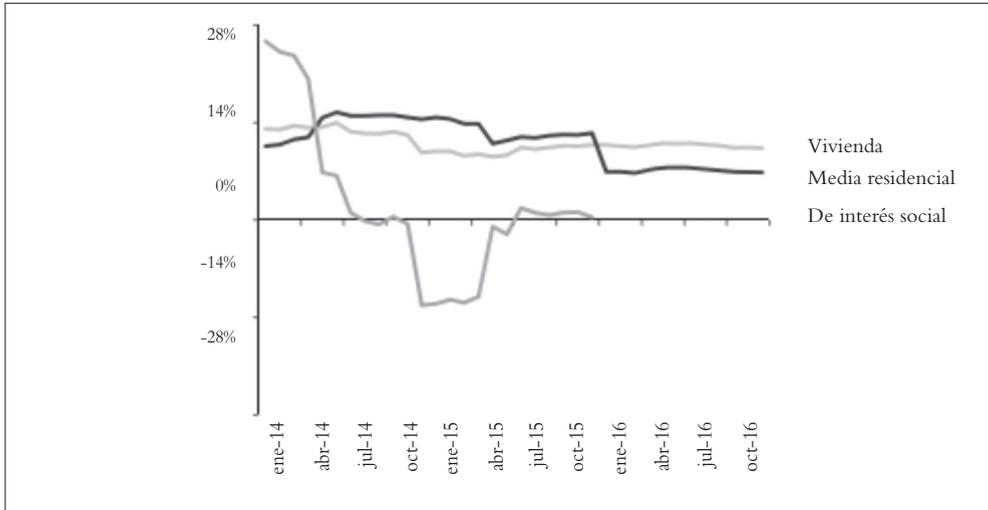
Fuente: Banco de México

GRÁFICA 50. SALDO DE LA CARTERA DE VIVIENDA (Miles de millones de pesos)



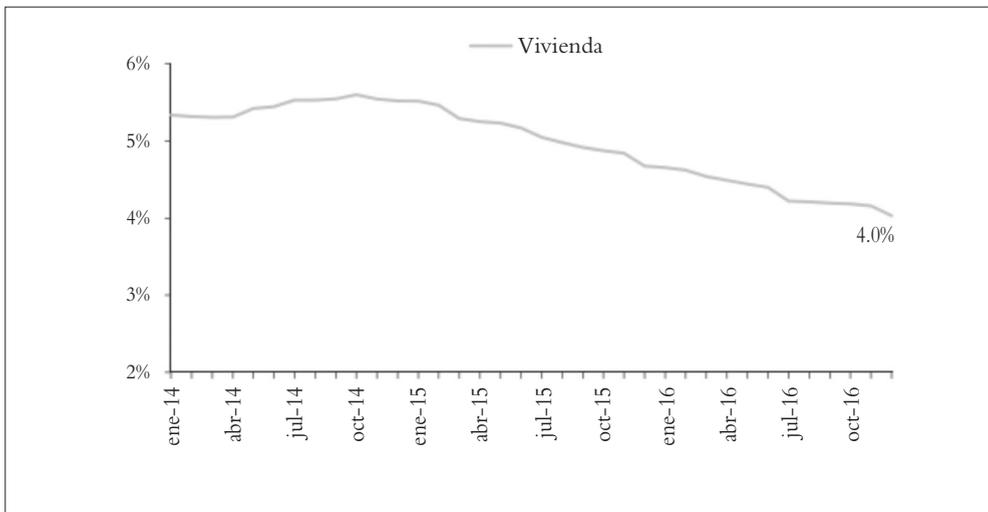
Fuente: CNBV

GRÁFICA 51. TASAS DE CRECIMIENTO DE LA CARTERA DE VIVIENDA, VARIACIÓN ANUAL (%)



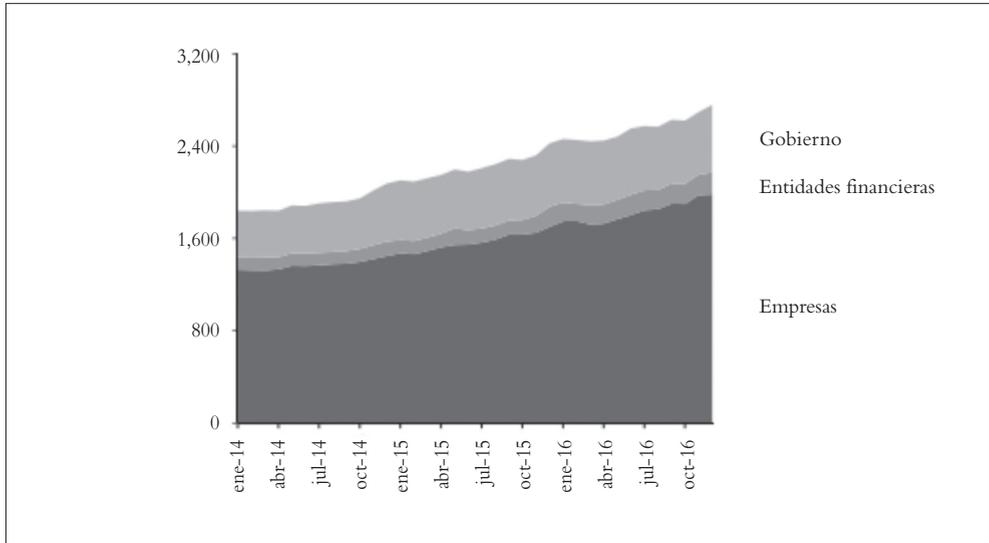
Fuente: CNBV

GRÁFICA 54. ÍNDICE DE MOROSIDAD AJUSTADO DE LA CARTERA DE VIVIENDA (%)



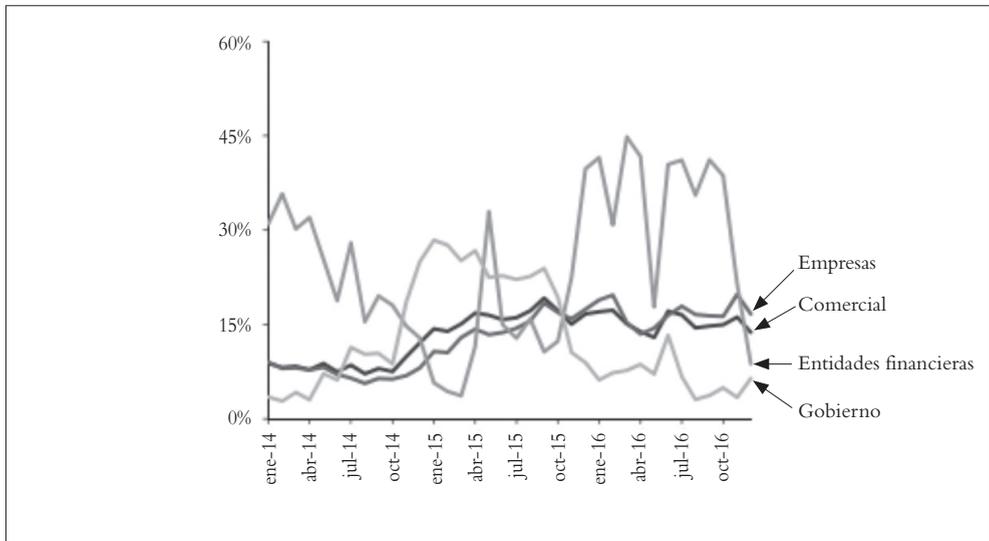
Fuente: CNBV

GRÁFICA 57. SALDO DE LAS CARTERAS DEL CRÉDITO COMERCIAL
(Miles de millones de pesos)



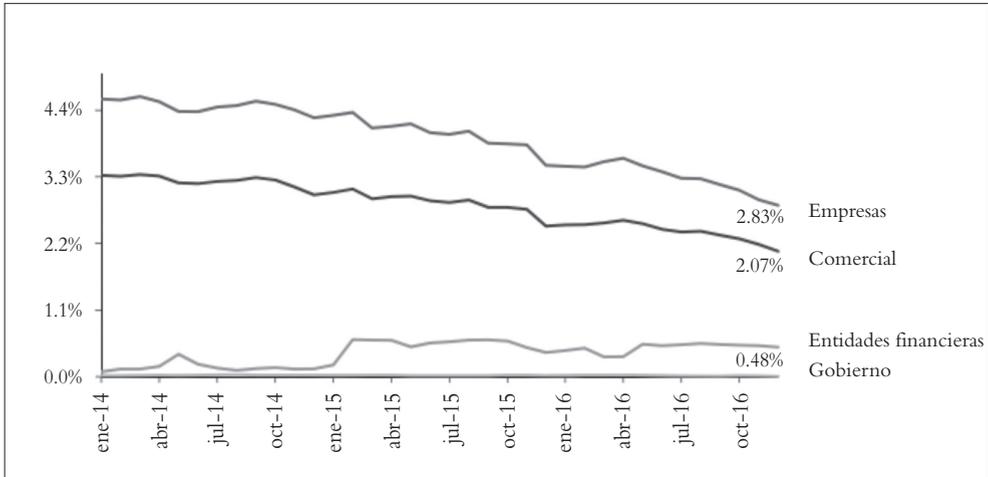
Fuente: CNBV

GRÁFICA 58. TASA DE CRECIMIENTO NOMINAL DE LAS CARTERAS DEL CRÉDITO COMERCIAL
(%)



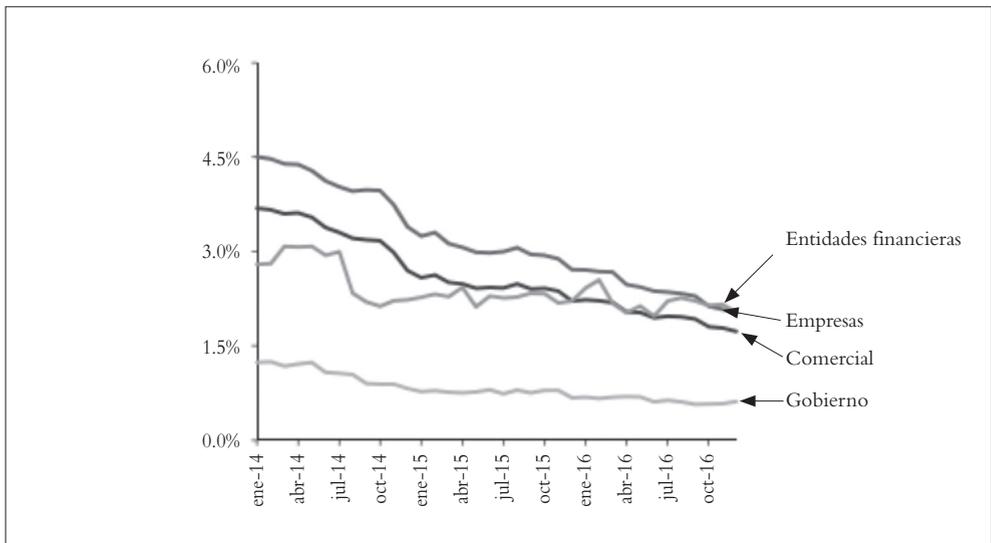
Fuente: CNBV

GRÁFICA 59. ÍNDICE DE MOROSIDAD AJUSTADO DE LA CARTERA DE COMERCIAL (%)



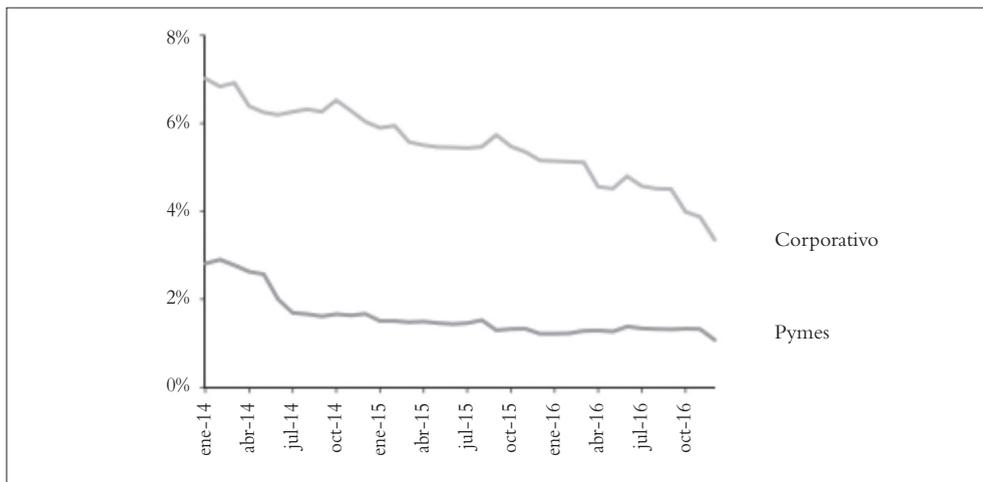
Fuente: CNBV

GRÁFICA 62. COCIENTE DE RESERVAS A CARTERA TOTAL POR TIPO DE CRÉDITO COMERCIAL (%)



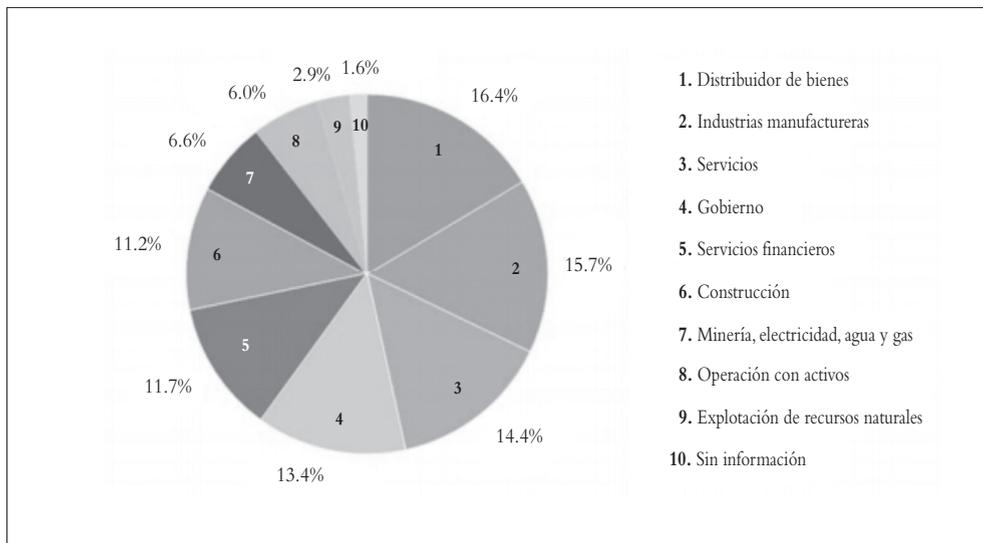
Fuente: CNBV

GRÁFICA 63. CONCIENTE DE RESERVAS A CARTERA TOTAL POR TAMAÑO DE EMPRESA (%)



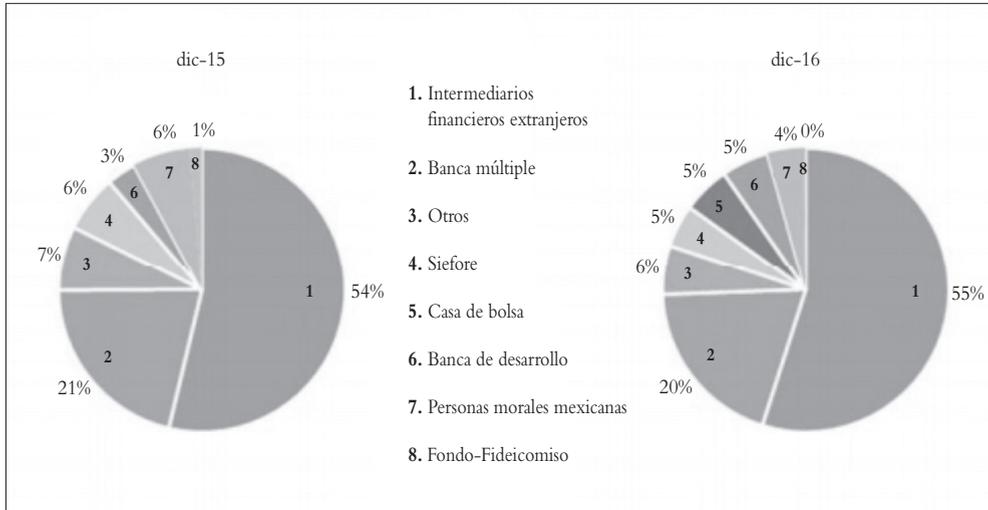
Fuente: CNBV

GRÁFICA 64. CONCENTRACIÓN DE LA CARTERA COMERCIAL POR SECTOR ECONÓMICO (%)



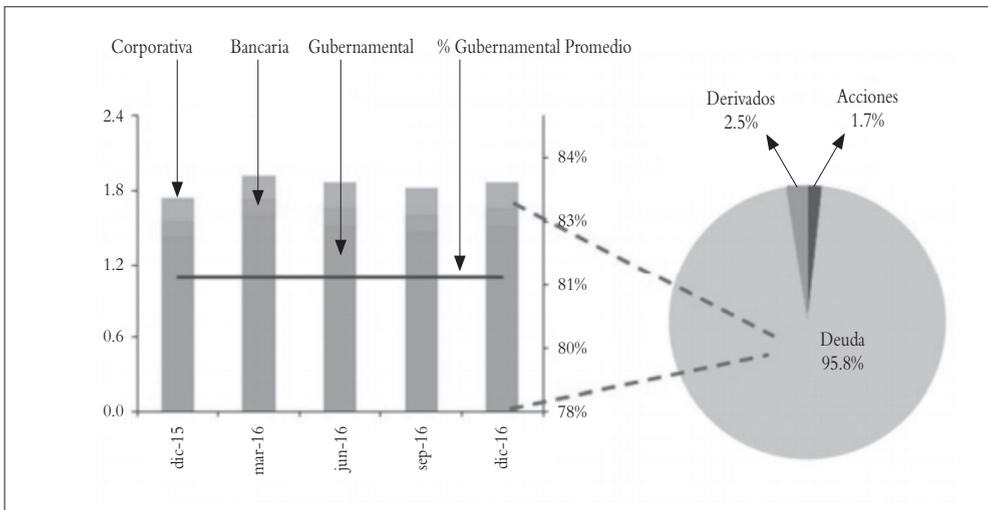
Fuente: CNBV

GRÁFICA 69. DISTRIBUCIÓN POR CONTRAPARTE
(%)



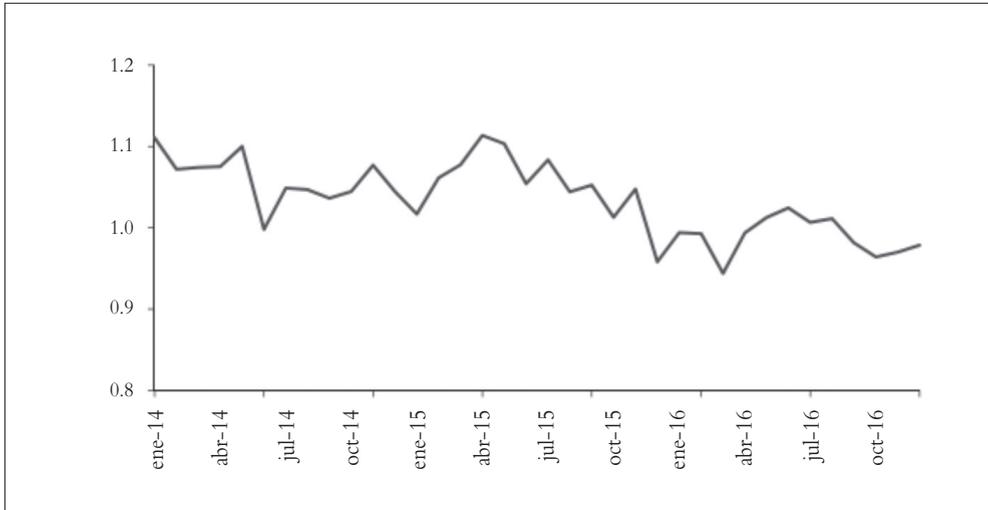
Fuente: Banco de México

GRÁFICA 67. EVOLUCIÓN POR PORTAFOLIO DE LA BANCA MÚLTIPLE DURANTE 2016
(Billones de pesos, % de la deuda gubernamental)



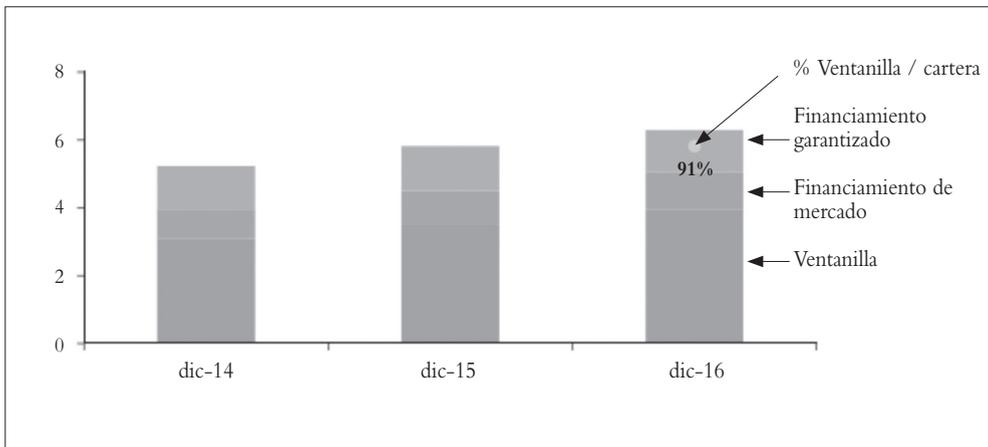
Fuente: Banco de México

GRÁFICA 70. EVOLUCIÓN DE LOS ACTIVOS SUJETOS A RIESGO POR MERCADO
(Billones de pesos)



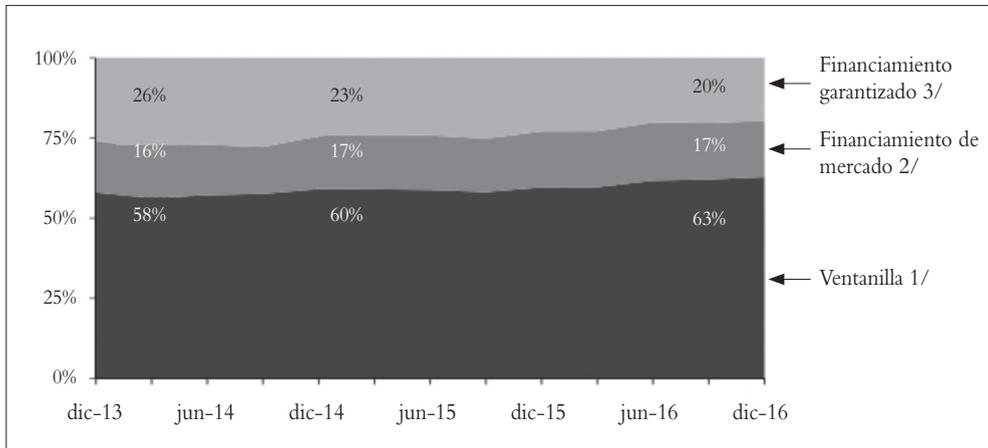
Fuente: Banco de México

GRÁFICA 77. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA BANCA MÚLTIPLE
(Billones de pesos)



Fuente: CNBV

GRÁFICA 78. EVOLUCIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEL FINANCIAMIENTO
(%)



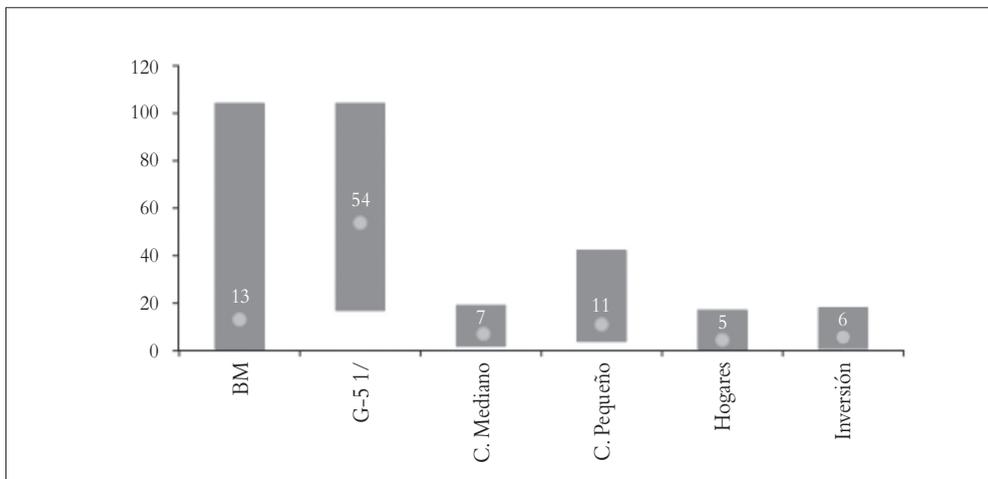
Fuente: CNBV

1/Depósitos de exigibilidad inmediata y depósitos a plazo del público en general.

2/Depósitos a plazo del mercado de dinero y títulos de crédito emitidos, préstamos interbancarios y de otros organismos y obligaciones subordinadas en circulación.

3/Acreedores por reporto y colaterales vendidos o dados en garantía.

GRÁFICA 95. DEPOSITANTES EFECTIVOS POR ORIENTACIÓN
(%)



Fuente: CNBV

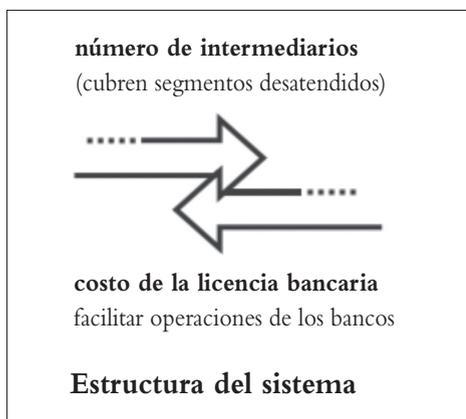
1/El G-5 se refiere los cinco bancos más grandes del sistema.

Los indicadores mostrados, así como la información de la CNBV, presentan el panorama del sistema financiero mexicano sobre el cual habrá de estructurarse una arquitectura que incluya a los nuevos jugadores porque, como lo plantea el CEEY (2017), “la arquitectura va más allá de la estructura jurídica y las figuras del sistema financiero, pues lo relevante es identificar las funciones y las interrelaciones entre todas las partes”.

Además:

Las nuevas consolidaciones, el incremento en el costo de la franquicia bancaria por reglas más onerosas de capital y de liquidez, así como los costos regulatorios, son variables que modifican día a día la industria financiera. Asimismo, la innovación tecnológica en el ecosistema de pagos, en el financiamiento a los micronegocios y en la contratación de seguros, por citar algunos ejemplos, han de tener su respectivo efecto.

El CEEY plantea la relación de la siguiente manera:



Fuente: *El sistema financiero mexicano*, México, CEEY, 2017.

La innovación tecnológica y el fenómeno llamado Fintech es uno de los motores de cambio en el sistema financiero que ya ha tenido algunos efectos importantes sobre la oferta de servicios financieros como:

- Facilitar de un diseño del negocio centrado en el cliente.
- Contribuir a que la experiencia del cliente sea un elemento importante en el servicio.

Sin embargo, para los oferentes es una representación de un escenario futuro altamente dinámico, pero también incierto respecto a tecnologías y servicios que prevalecerán, como resultado de la regulación prudencial en el ámbito global que está creando restricciones para la operación del sistema y las normas de liquidez onerosas para los bancos.

2. Tecnología, ¿el nuevo equilibrio?

Este apartado es un extracto del libro El sistema financiero mexicano. Diagnóstico y recomendaciones, del Centro de Estudios Espinosa Yglesias (2017), en el que participó el autor. Se reproduce porque el contenido es resultado de nueve sesiones de discusión del grupo que organizó el CEEY y que se llevaron a cabo entre noviembre de 2013 y mayo de 2015. Las personas que participaron representan distintos enfoques y componentes del sistema, lo que proporciona una visión integral de su arquitectura y, por ende, una opinión inclusiva para los fines de este trabajo.

Desde hace varias décadas, la tecnología se ha convertido en un área central de la operación y estrategia de los intermediarios financieros. En la actualidad, las fronteras entre el negocio bancario y su componente tecnológico cada vez son más tenues, pues hay una fusión entre ambas partes del negocio.

La innovación más reciente que amalgama el desarrollo tecnológico con el servicio de los intermediarios se concreta en los desarrollos llamados Fintech.

México, gracias a la conformación demográfica que viene, es un campo amplio para este desarrollo, en especial, porque serán —y ya son— los jóvenes quienes generen mayor poder adquisitivo. Así, la innovación y la tecnología han llevado a que nuevos jugadores entren a la actividad financiera: empresas de telecomunicaciones, grandes desarrolladores, empresas de servicios tecnológicos e internet, comercio virtual, entre otras. Esto contribuye a que, como ya se dijo, las fronteras entre intermediarios y empresas no financieras se desvanezcan.

Asimismo, el crecimiento de las innovaciones en servicios transaccionales implica una relación directa entre éstos y su conectividad. De acuerdo con algunos miembros del grupo, las nuevas formas de innovación pretenden ser disruptivas no sólo para crear un nuevo servicio, sino para modificar las expectativas de los usuarios, porque la tecnología es más interactiva y ofrece al usuario más participación en los servicios que requiere.

Ahora bien, a nivel global no queda clara la trayectoria de la innovación y tampoco existe una taxonomía definitiva sobre lo que en este ámbito será lo más relevante. Tampoco es del todo diáfano cuáles habrán de ser las tecnologías dominantes. Lo que es un hecho es que la innovación está creando mayores presiones competitivas sobre los intermediarios establecidos. Se espera un fuerte impacto en el sector bancario y un impacto mayor en el sector de seguros (World Economic Forum 2015).

La innovación tiene mayor impacto en modelos de negocios que están basados en plataformas, que son intensivos en uso de grandes bases de datos y que no nece-

sariamente representan grandes costos fijos (World Economic Forum 2015). Muchas innovaciones no alteran los procesos actuales de los medios de pago, sólo modifican el tramo para el usuario final, sea el *merchant* o el cliente y, en principio, buscan mejorar su experiencia.

En cuanto a los servicios de pagos, los clientes reducirán la importancia de los diferenciadores tradicionales, como es la marca de la tarjeta. Por su parte, los bancos perderán parte del control sobre la experiencia del usuario, ya que ésta se verá influida por las distintas plataformas de pagos. Un componente más de la estrategia de los intermediarios financieros será su habilidad para crear servicios que aprovechen las plataformas o para ser los emisores de las tarjetas preferidas de ciertos comercios.

La innovación en pagos y servicios transaccionales ha modificado el ecosistema al hacerlo menos predecible y más dinámico (World Economic Forum 2015). Ejemplos de innovaciones en el mercado son los siguientes:

- Monederos móviles.
- Soluciones de pago en plataformas móviles (como Paypal, Square, Applepay, Visa checkout, entre otros).
- Cobro integrado: aplicaciones (*apps*) que integran la solicitud del servicio y el pago (como Uber y iBeacon, entre otros).
- Pagos “punta a punta” (llamados *streamlined payments* o pago procesador, emisor, procesador, adquirente).
- Pagos georreferenciados (llamados *location based payments* y *geotagging*).
- Pagos de máquina a máquina.
- Seguridad de nueva generación: tecnología biométrica, identificación por localización, *tokenización*.

Los riesgos que la innovación trae consigo son tanto positivos como negativos. Por lo tanto, es deseable una mayor colaboración entre los reguladores, los intermediarios establecidos y las empresas entrantes. Hay actividades poco reguladas que requieren atención. Por ejemplo, procesos para validación de identidad, plataformas *crowdfunding* y de P2P, entre otros.

Los modelos regulatorios para este tipo de innovación son aún una tarea en proceso, ya que la innovación crea incertidumbre en el ámbito regulatorio, principalmente por la posibilidad de arbitraje regulatorio. En México, la Ley de Tecnología Financiera (conocida como Ley Fintech) tendrá el reto de una constante adaptación. En cuanto a los pagos, las cadenas de valor se han visto fragmentadas y la presión competitiva de entrantes de todo tipo de industrias es por demás fuerte.

Sobre lo anterior, no obstante, los bancos presentan una ventaja: la posibilidad de ofrecer múltiples servicios de una forma integral u holística. Esto ha empujado a los bancos a seguir una estrategia de servicio centrado en el cliente; por lo tanto, la innovación ha ido en esta dirección. En periodos más recientes y ante el surgimiento de nuevas necesidades y nuevas demandas de servicios (como pagos 24x7), se ha buscado que la innovación mejore la experiencia del cliente.

En el caso de servicios transaccionales, también han surgido riesgos como:

- Violación de la protección de datos personales.
- Fragmentación excesiva de soluciones de pago que lleven a una proliferación de plataformas que no sean interoperables o que se restrinjan a un solo país.
- Si el escenario tiene demasiadas plataformas, puede haber riesgos sobre la tenen-

cia final de los pasivos que se derivan de esas operaciones.

De acuerdo con el World Payments Report de 2015, algunas barreras que restan competitividad a los bancos en cuanto a la innovación en pagos son:

- Sistemas arraigados en las organizaciones (llamados *legacy systems*, el más importante, 82.5 por ciento de los casos encuestados).
- Modelo operativo poco flexible.
- Falta de un buen proyecto de negocio para sustentar su adopción.
- Servicios con operaciones fragmentadas.
- Tendencias de innovación demasiado diversificadas.

Dado que la tecnología debe constituir una experiencia para el usuario, ha de verse libre de fricciones y ser amigable, segura y ética. Una tecnología con estas características propicia la educación financiera. La innovación, asimismo, se percibe como una cadena continua que lleve a una mayor presión competitiva y que transforme no sólo los modelos de negocios y la estructura del sistema financiero, sino también la conducta y las expectativas de los clientes.

Lo anterior es un motor de transformación del sistema en el ámbito global y en México. No obstante, el ritmo de ese cambio aún no está claro; por ejemplo, en este país, la adopción de instrumentos de pago distintos del efectivo se ha acelerado, pero hay un uso del efectivo creciente.

A manera de conclusión de este apartado, la expectativa es como sigue: para 2025 y a través del Fintech, se incluirá en el sistema financiero a los 2,500 millones de personas en el mundo que se han visto excluidas de su uso. Sólo el tiempo nos mostrará el nuevo equilibrio.

CAPÍTULO 5

FINTECH EN MÉXICO: PRESENCIA PROGRESIVA

Introducción

Para Endeavor y Fiinlab,¹ una de las claves de las empresas Fintech es que sus propuestas no solamente cuentan con un importante componente tecnológico, sino que con ellas están desafiando por completo el *status quo* de la industria de servicios financieros. Esta realidad, de acuerdo con Fitch Ratings, hace que estas empresas se estén convirtiendo en jugadores importantes dentro del sistema financiero mexicano y podrían apoyar la inclusión financiera.

Fitch Ratings ubica su porqué con base en el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) y en la necesidad de servicios financieros más ágiles y más simples; acerca del primero, el INEGI indica que aproximadamente 50 por ciento de la población de más de seis años de edad en México tiene acceso a internet. Asimismo, 77.7 millones de personas en el país utilizan un teléfono móvil, dos tercios de los cuales son teléfonos inteligentes; así, el uso creciente de dispositivos móviles descrito y el cambio hacia los servicios financieros y tecnológicos móviles podrían apuntalar el crecimiento en este segmento en un futuro previsible.

En temas de inclusión financiera, Endeavor y Fiinlab (2017) señalan que lo que un *smartphone* representa para el usuario es enorme: la inscripción digital y móvil para una cuenta bancaria no sólo puede mejorar la experiencia del usuario y reducir los costos de fricción y de transacción, sino también, y más importante, puede hacer

una diferencia al empoderar a las personas en mercados emergentes para acceder al sistema de pago y a beneficios del comercio electrónico.

Fitch reconoce que la Política Nacional de Inclusión Financiera considera el uso de la tecnología para llegar a zonas geográficas remotas y a los segmentos no bancarizados de la población. “El regulador bancario local ha apoyado activamente el desarrollo de la tecnología en los servicios financieros. Uno de los cambios más recientes en la ley de bancos (Circular Única de Bancos), publicado en septiembre de 2016, se centra en promover el otorgar préstamos e introducir productos nuevos a través de medios electrónicos”. En opinión de Fitch, estos cambios mejoran el marco regulatorio del dinero móvil masivo, al mismo tiempo que permiten a los bancos seguir ampliando sus servicios financieros y desarrollar estrategias con el fin de estar preparados para afrontar la competencia, que en el futuro será cada vez mayor, de las empresas Fintech.

Desde la perspectiva de Endeavor y Fiinlab (2017), en México uno de los principales logros de los emprendedores del sector es que han comenzado a democratizar los servicios financieros, al grado de que algunas de sus empresas son hoy importantes vehículos de inclusión financiera.

En Finnovista² han llamado Fintech for Inclusion a la intersección de la innovación digital Fintech y la necesidad de erradicar la amplia exclusión financiera del país.

¹ *Panorama del Fintech en México, op. cit.*

² Fintech Radar México, julio de 2017, disponible en <www.finnovista.com/actualizacion-fintech-radar-mexico/>. Consultado el 20 de noviembre de 2017.

La calificadora registra que algunas instituciones financieras no bancarias (IFNB) están invirtiendo en empresas Fintech nuevas a través de la participación de capital o mediante el desarrollo de una línea de negocio.

Muchos bancos mexicanos están desarrollando herramientas tecnológicas, aplicaciones móviles, sucursales digitales y otros productos electrónicos para mejorar la experiencia y la satisfacción del cliente con el fin de fortalecer su posición competitiva. Mientras que algunos bancos están adoptando modelos de colaboración con las empresas Fintech para mantener su posición en el mercado y ampliar sus negocios de manera más eficiente, promoviendo la innovación y laboratorios Fintech o incluso la adquisición de algunas participaciones en nuevas empresas.³

Lo anterior justifica la aseveración del estudio de Endeavor y Fiinlab (2017): “el Fintech ha sabido navegar las primeras olas de lo que su existencia ha provocado en el mundo”. El estudio cita a Jeff Gido, director global de Fintech de Goldman Sachs, quien explica su entendimiento del mundo del Fintech en tres olas o momentos específicos:

1. Como respuesta a una industria en crisis.
2. Cuando los principales jugadores de la industria financiera tradicional comenzaron a tomarla en cuenta.
3. Una era que apenas inicia en la que todos los *stakeholders* del sector estarán dispuestos a compartir un mejor futuro colectivo.

1. El origen

Endeavor México se vio involucrado en el desarrollo de los emprendimientos Fintech desde sus etapas tempranas en el país. Entre 2002 y 2008, durante los primeros años de operación de esta organización, los emprendedores seleccionados cumplían con los requerimientos exigidos en el ámbito internacional: incrementar su nivel de ventas, tener un modelo de negocio o un producto innovador que resolviera problemáticas particulares e impulsar la generación de empleos. En la selección inicial de Endeavor estuvieron Finestrella y Fincomún.

Fincomún fue creada en 1994 por Vicente Fenoll. Su historia la relata Endeavor:

A través de un esquema de microfinanzas, Fincomún atendía a sectores de la población con recursos muy limitados. De sus clientes, 90 por ciento tenía ingresos mensuales de 500 dólares y la institución les ofrecía productos accesibles: cuenta de ahorro con un balance mínimo de 10 pesos o préstamos desde 250 pesos. La meta de Vicente, en 2004, cuando fue seleccionado como Emprendedor Endeavor, era convertir Fincomún en una institución financiera de amplio alcance, ofreciendo desde tarjetas de débito hasta cajas de seguridad para los sectores marginados del país. Para lograrlo, comenzó a realizar innovaciones que partieran de la necesidad de reducir el costo de adquisición de cliente: desarrolló un algoritmo para hacer un análisis de flujo de efectivo en 45 minutos que los agentes de ventas realizaban *on site* con una Palm Pilot. En 2013, tres años después de que hubo concluido su aventura con Fincomún, Vicente decidió

³ “Fitch: Oportunidades y desafíos de empresas Fintech en México”, comunicado del 12 de octubre de 2016.

arrancar otra empresa llamada Kubo Financiero, siguiendo la tendencia de irrumpir el sistema tradicional tal como lo había hecho en 1994. Kubo es la primera comunidad financiera en México especializada regulada por la CNBV.

Kubo financiero fue seleccionada para representar a México en el estudio del BID y Finnovista (2017). La reseñan de la siguiente manera:

Es la primera comunidad *online* de servicios financieros entre personas en México (*peer to peer lending*) y la primera en América Latina que es autorizada y regulada por la autoridad financiera (Comisión Nacional Bancaria y de Valores en México). Es una plataforma donde solicitantes de crédito con buen historial crediticio obtienen mejores condiciones de tasa de interés y plazos, mientras que los inversionistas que prestan a los acreditados obtienen mejores rendimientos por sus inversiones. Actualmente, kubo.financiero cuenta con una tasa de interés anual promedio de 30.26 por ciento, ha otorgado 6,729 préstamos (159 millones de pesos mexicanos), tiene 6,616 clientes y crece a 300 por ciento por año. En su ronda Serie A, la *startup* levantó 7.5 millones de dólares que se invertirán en estrategias de mercadotecnia para captar más clientes, fortalecer tecnológicamente toda la plataforma, lanzar nuevos productos, sumar pagos electrónicos, pagos de servicios y alianzas con compañías de seguros.

En la ficha de la empresa destacan a sus inversores: Alta Ventures, Capital Invent, Wayra

México, Vander Capital Partners, Bamboo, Nacional Financiera, Bamboo Finance, Servicios Monex, KuE Capital, Tanant Capital, Endeavor Catalyst y otros inversionistas ángeles.

También reseñan como empresa con éxito a Bitso; la ubican en el segmento Trading; Soluciones FX. Respecto a lo que hace:

Permite que los consumidores mexicanos accedan a servicios financieros competitivos, eficientes, baratos e incluyentes. Opera en México desde 2014, con un fuerte enfoque en regulación y cumplimiento con temas de debida diligencia de clientes, prevención de lavado de dinero y contra el financiamiento al terrorismo. La empresa se crea con el convencimiento de que las divisas digitales a las cuales se da acceso en Bitso serán un parteaguas para la inclusión financiera, habilitando servicios financieros más accesibles, transparentes, veloces y eficientes. En septiembre de 2016, la *startup* levantó 2.5 millones de dólares en una ronda de financiación de inversionistas institucionales como Variv Capital, Monex Group, FundersClub y Digital Currency Group.

Sus inversores son: Digital Currency Group, Monex Grupo Financiero, FundersClub, Variv Capital, Xochi Ventures, Hard Yaka. Pablo González, Ben Peters y Daniel Vogel son sus fundadores. “Nuestra meta es mejorar el acceso, reducir los costos y aumentar la calidad de los servicios financieros en México mediante las divisas digitales, que serán un parteaguas para la inclusión financiera global”.⁴

⁴ Daniel Vogel en <<https://www.finnovista.com/actualizacion-fintech-radar-mexico/>>. Consultado el 22 de noviembre de 2017.

2. Posición

Las 80 nuevas *startups* Fintech surgidas en los últimos 10 meses en México ponen al país a la cabeza de la carrera por la innovación Fintech en América Latina, impulsado por el fuerte crecimiento de los segmentos de Seguros, Préstamos, Finanzas Empresariales y Personales, y Educación Financiera y Ahorro. Éste es el resultado de un informe Fintech Radar México de Finnovista publicado en agosto de 2016 y actualizado en julio de 2017.⁵

En la versión actualizada se han identificado 238 *startups* Fintech, lo que supone un crecimiento de 50 por ciento en el número de *startups* Fintech desde la última publicación de agosto de 2016, donde se identificaron 158. La cantidad de empresas Fintech a julio de 2017 coloca a México arriba de Brasil, que cuenta con 230.

Al comparar los mercados Fintech de Brasil y México, resulta interesante destacar que, mientras en Brasil 34 por ciento de las *startups* Fintech enfocan su oferta hacia empresas e instituciones financieras (transacciones B2B), en México sólo 17 por ciento de las *startups* enfocan su oferta hacia ese mercado. Respecto a la oferta de servicios a consumidores bancarizados (transacciones B2C), ese tipo de oferta describe a 30 por ciento de las *startups* mexicanas, similar a 31 por ciento de *startups* brasileñas que tienen por objetivo dicho mercado.

Por último, es indispensable destacar que mientras que en Brasil solamente 28 por ciento de las *startups* Fintech tienen por mercado objetivo a consumidores y Pymes subbancarizados y no bancarizados, en México 46 por ciento de las Fintech compite por ese mercado.

El argumento de Finnovista para el crecimiento de México es:

- Una alta penetración de internet y de los dispositivos móviles inteligentes.
- Un fuerte ecosistema de emprendimiento y de comercio electrónico.
- Una baja penetración de la bancarización.
- Una oferta de crédito al consumo poco sofisticada.

Finnovista realizó una comparación con la versión anterior del Fintech Radar México; de ella se apuntan importantes cambios respecto a la distribución de los participantes del ecosistema en los diferentes segmentos Fintech, destacando el fuerte crecimiento de los segmentos Seguros, Préstamos, Finanzas empresariales y personales, así como Educación financiera y Ahorro. Actualmente, los seis segmentos Fintech principales en México son:

- Préstamos, 23 por ciento.
- Pagos y remesas, 22 por ciento.
- Gestión de finanzas empresariales, 15 por ciento.
- Gestión de finanzas personales, 10 por ciento.
- *Crowdfunding*, 9 por ciento.
- Seguros, 6 por ciento.
- Los restantes cinco segmentos Fintech quedan por debajo de 5 por ciento de las *startups* identificadas en el análisis.

Finnovista destaca que el segmento Préstamos ha experimentado un crecimiento de 60 por ciento, por lo que se coloca en la primera posición en número de *startups* Fintech

⁵ Disponible en <<https://www.finnovista.com/actualizacion-fintech-radar-mexico/>>. Consultado el 22 de noviembre de 2017.

del país, relegando a Pagos y remesas al segundo lugar tras un crecimiento de 13 por ciento. Otro aspecto que resalta es el crecimiento del segmento Gestión de finanzas empresariales, que se ha consolidado en el tercer puesto con un crecimiento de 75 por ciento. Otros segmentos que manifestaron crecimientos relevantes fueron el de Gestión de finanzas personales y el de Educación financiera y Ahorros que, respecto a la actualización anterior del radar de México, crecieron 53 y 57 por ciento, respectivamente.

Según el estudio, el sector Seguros en México y América Latina está pidiendo innovaciones disruptivas (InsurTech) que satisfagan las necesidades del nuevo consumidor digital, por lo que el segmento Seguros ha crecido 114 por ciento, agrupando a 15 *startups* en esta categoría.

Para un análisis más profundo y detallado del ecosistema Fintech en México, se realizó una encuesta sobre diferentes aspectos de sus negocios a más de 100 *startups* Fintech del país. La información proporcionada muestra que la Ciudad de México es donde la mayoría de las *startups* Fintech mexicanas han sido constituidas, siendo mencionado como la ciudad de origen de 71 por ciento de ellas, seguida por Monterrey con 11 por ciento y Guadalajara con 10 por ciento. En materia de internacionalización, 90 por ciento de las *startups* afirma que operan sólo en México y tan sólo 10 por ciento de ellas ya opera fuera de las fronteras mexicanas.

Respecto a la etapa de madurez de las *startups* Fintech de México, la mayoría de ellas afirman estar listas para escalar (39 por ciento), mientras que 22 por ciento se describen en etapa de crecimiento y expansión, quedando en las etapas iniciales 39 por ciento de las *startups* mexicanas.

Cuando se le preguntó a las *startups* mexicanas acerca de la tecnología principal

que utilizan para construir sus productos y servicios, destacan cuatro tecnologías principales: móviles y aplicaciones (29 por ciento de las *startups* la emplean), Big Data y analítica (27 por ciento) API y plataformas abiertas (22 por ciento) y economía colaborativa (9 por ciento).

En cuanto al financiamiento o recaudación de fondos, 63 por ciento de las *startups* Fintech mexicanas afirma haber recibido financiamiento de terceros en el pasado y, de las 87 *startups* que accedieron a responder sobre sus planes de financiamiento, 62 por ciento manifestó estar en busca de inversión actualmente. Estas cifras destacan la importancia de la recaudación de fondos en el desarrollo del ecosistema Fintech en México.

Respecto al tamaño de las empresas en número de empleados, la mayoría son todavía pequeñas, con menos de 10 empleados (39 por ciento de las respuestas), o bien son *startups* de tamaño grande, con más de 100 empleados (35 por ciento), mientras que la cantidad de *startups* con un tamaño medio de empleados es mucho menor. En cuanto a la antigüedad, la mayoría de ellas, 69 por ciento, fue creada en los últimos tres años, mientras que 32 por ciento tiene cuatro años o más de antigüedad.

3. Proyecciones

Las entidades financieras tradicionales creen que el fenómeno Fintech podría poner en riesgo a casi 23 por ciento de su negocio actual en los próximos cinco años, pero las Fintech consideran que su participación puede ser mayor y llegar hasta 33 por ciento del negocio actual de las entidades financieras tradicionales.

De acuerdo con la Encuesta Global Fin-Tech 2016,⁶ 83 por ciento de los encuestados (una proporción que aumenta hasta 95 por ciento cuando se les pregunta sólo a los directivos de la banca) reconoce que la llegada de nuevos competidores —empresas tecnológicas, de comercio electrónico, compañías de telecomunicaciones, *startups*, proveedores de infraestructuras, entre otras— está teniendo un efecto disruptivo en el sector, hasta el punto de poner en riesgo parte de su negocio. Además de la pérdida de cuota de mercado, 67 por ciento de los encuestados reconoce que las Fintech están presionando a la baja los márgenes y la rentabilidad de la entidades financieras.⁷

En el documento *Sector financiero: 9 preguntas para su transformación*,⁸ se expone que el sector financiero está entrando en una etapa de cambios profundos en todo el mundo, que vienen impuestos desde fuera, como regulatorios, de comportamiento de los clientes, tecnológicos y competitivos. “Para unos, estas fuerzas son limitadas y el sector las irá modulando progresivamente sin mayor problema. Para otros, esta ola puede devenir en un tsunami”.

La encuesta de PwC (2016) destaca que la banca *retail* —o de consumo—, el negocio de los medios de pago y los servicios relacionados con la gestión de activos y de patrimonios, en ese orden, se transformarán de una forma más radical en los próximos cinco años, debido a nuevas plataformas *online* que permiten la concesión de préstamos

directos entre empresas y consumidores sin necesidad de intermediación bancaria o por la proliferación de nuevos sistemas de pago (a través de aplicaciones móviles, *wallets*, PayPal, etcétera).

Ante esta proyección, el papel de las aplicaciones móviles en los próximos años se presenta como muy relevante: 61 por ciento de los encuestados asegura que en 2020 más de 60 por ciento de sus clientes accederá a servicios financieros a través de aplicaciones móviles, al menos una vez al mes.

PwC considera que el empuje de las Fintech es, al tiempo que una amenaza, una oportunidad para las entidades financieras tradicionales. De los participantes en el estudio, 73 por ciento reconoce que la colaboración con los nuevos jugadores en el sector ofrece grandes oportunidades en materia de mejora de la eficiencia y reducción de costos; a la hora de diferenciarse de sus competidores, 62 por ciento; de retener a sus clientes, 57 por ciento; y de conseguir ingresos adicionales, 56 por ciento.

Think Different Group⁹ considera que en el ecosistema financiero la competencia siempre ha sido interna, los bancos contra los bancos, pero que esta tendencia ha cambiado y se ha convertido en una rivalidad interindustrial en la que el móvil, el *blockchain* y la innovación entre los líderes bancarios y las Fintech cobran relevancia porque van a tener muchas más posibilidades de cambio para mejorar la relación con los clientes.

⁶ PwC, 2016.

⁷ La encuesta se aplicó a 544 personas pertenecientes al sector financiero tradicional: bancos, compañías de seguros, agencias de valores, gestoras de activos, *brokers*, etcétera.

⁸ Disponible en <http://www.lantern.es/white_papers/sector-financiero/>. Consultado el 13 de octubre de 2017.

⁹ Disponible en <http://centro661.rssing.com/chan-51260657/all_p6.html>. Consultado el 13 de octubre de 2017.

Fintech Radar México¹⁰ indica que las *startups* Fintech ya están transformando desde afuera el sector de los servicios financieros, amenazando la posición de bancos que tradicionalmente han dominado este sector, ya que éstos no han sabido aprovechar las claras oportunidades brindadas por la tecnología, las soluciones móviles y digitales, los cambios de comportamiento del cliente final y la creación de nuevos modelos de negocio. Desde la perspectiva de Fintech Radar México, la herramienta más clara que tienen las *startups* Fintech mexicanas en el mercado financiero es la desintermediación de los actores de la cadena, entre ellos los bancos y otras entidades financieras.

La encuesta de PwC (2016) indica que 32 por ciento de las entidades financieras encuestadas tiene en la actualidad algún tipo de acuerdo conjunto con empresas Fintech y 25 por ciento reconoce no tener relación alguna. La incertidumbre regulatoria es uno de los principales obstáculos y preocupaciones a la hora de establecer algún tipo de relación con las Fintech, preocupación que no está vinculada con una iniciativa legislativa concreta, sino con la falta de definición acerca de qué regulación les afecta, de qué manera y cuál es el organismo regulador.

Fitch Ratings señalaba en 2016¹¹ que algunas de las IFNB calificadas por Fitch que han comenzado a apostar a las empresas Fintech son: Crédito Real SAB de CV, Sofomes ER (Crédito Real), Crediclub SA de CV, SFP (Crediclub), Corporativo GBM SA de CV,

(Corporativo GBM) y Vector Casa de Bolsa SA de CV (Vector).

En tanto que algunos de los bancos calificados que colaboran con laboratorios Fintech y programas de innovación son: BBVA Bancomer SA (Bancomer), Banregio Grupo Financiero, SAB de CV (Banregio GF), Bankaool SA (Bankaool) y Gentera SAB de CV (Gentera). Este último también tiene una participación en el capital de una empresa Fintech.

Por su parte, Endeavor y Finnlab¹² destacaron que algunas de estas instituciones financieras ya están desarrollando herramientas tecnológicas, aplicaciones móviles y otros productos electrónicos para mejorar la experiencia y satisfacción de sus clientes y así evitar que éstos recurran a los servicios de una empresa Fintech. Otros están participando con aceleradoras, incubadoras e incluso han establecido fondos para invertir directamente y en etapas tempranas en empresas que estén alineadas a sus objetivos. Unos más están adoptando modelos de colaboración con las empresas Fintech para conservar su posición en el mercado y ampliar sus negocios. “En México, Monex, BBVA Bancomer, HSBC, Banregio y Gentera eligieron colaborar con el sector entre 2015 y 2016 mediante alguno de estos modelos”.

Añade: Monex se ha involucrado de manera estratégica con el levantamiento de capital para dos empresas Fintech que además pertenecen a la red Endeavor: Bitso y Kubo Financiero. Y FEMSA, un jugador no tradicional en el sistema, dio a conocer a principios

¹⁰ “México se convierte en el mayor mercado Fintech de América Latina”. Disponible en <<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/mexico-el-mayor-mercado-fintech-de-america-latina.html>>. Consultado el 11 de octubre de 2017.

¹¹ “Fitch: oportunidades y desafíos de empresas Fintech en México”, comunicado de octubre de 2016. Disponible en <http://www.fitchratings.mx/ArchivosHTML/Coment_16394.pdf>. Consultado el 13 de octubre de 2017.

¹² *Panorama de las Fintech en México*, 2017.

de febrero que lanzará su servicio OXXO Pay en alianza con Conekta, una Fintech de pagos, para impulsar el *e-commerce* en la población no bancarizada.

Citi, a nivel global inició la apertura parcial de sus plataformas tecnológicas para que empresas Fintech las utilicen, y mejoren la experiencia de los clientes, incluyendo ya a México en este proceso.

En México, la nueva apuesta de la industria Fintech,¹³ se plantea que en nuestro país las expectativas de las empresas Fintech enfocadas en finanzas colaborativas son muy altas, ya que éstas permitirán que las personas sin acceso a servicios bancarios puedan obtener fuentes de crédito de una forma más fácil, rápida y económica.

Además, México es uno de los países de Latinoamérica más avanzados en el uso de servicios financieros digitales, es el mercado de habla hispana más importante de la región y uno de los más importantes del mundo con grandes necesidades de créditos e inversión; por ello, también se espera que en México el concepto Fintech colabore para solucionar problemas que los clientes históricamente han reclamado en relación con sus préstamos y experiencias desagradables con bancos.

Para muchos, el denominador común de las Fintech es que han logrado democratizar las finanzas, facilitando el acceso a financiamiento y ampliando el abanico de sistemas de pago; sin embargo, existen riesgos legales y de seguridad que deben tenerse en cuenta:

- *Riesgo de incumplimiento normativo.* Qué y cómo se tiene que regular es la pregunta

cuya respuesta es vital, ya que el sector financiero es el primer sector fuertemente regulado que está viendo sacudidos sus cimientos debido a la tecnología.

- *Riesgo de sufrir un ciberataque.* Las Fintech recolectan cada vez más datos, y eso empieza a preocuparle a las autoridades, y a los usuarios, porque la recolección de datos lleva implícita una preocupación por la privacidad de estos últimos.

El impacto principal de Fintech será el aumento de los nuevos negocios en el sistema financiero, lo que creará retos tanto para los reguladores como para el mercado. Las empresas de servicios financieros deben controlar todas las partes de su cadena de valor y la experiencia del cliente para hacerle frente a un cambio en el que, con la incorporación de nuevas tecnologías en la arquitectura del sistema financiero, las instituciones tradicionales puedan desempeñar un papel central, incluso cuando las innovaciones alteren el mercado.

4. Alinearse para operar: camino a la regulación

Las empresas Fintech llegaron con fuerza; su rápido crecimiento y penetración en el mercado financiero instó a tener reglas (con reglas claras, los inversionistas tienen certeza y con ella se maneja el negocio, que tiene proyecciones exponenciales), de ahí que diversas organizaciones públicas y privadas, así como individuos, manifestaron su interés por una legislación que las regule. Se ha estudiado la legislación de otros países (aunque la mayoría se encuentra en las mismas

¹³ Alejandro Cosentino, disponible en <<https://www.finnovista.com/mexico-la-nueva-apuesta-de-la-industria-fintech/>>. Consultado el 5 de noviembre de 2017.

condiciones que México, con algunas excepciones como Reino Unido, cuya regulación en la materia está muy desarrollada); se han mencionado los pros y los contras, pero finalmente todo apunta a que tiene que crearse una ley que contemple las peculiaridades de México desde el punto de vista de los temas que se han abordado, como el nivel tecnológico de la población del país, los objetivos de inclusión financiera, la situación del sistema financiero y la proliferación de empresas Fintech, de las que se ha dado cuenta en los apartados anteriores.

En el último trimestre de 2015, se comenzó a trabajar en la Ley Fintech, ante la creciente presión de diferentes actores —empresas Fintech, emprendedores, consumidores, bancos e instituciones financieras— por establecer “reglas de juego parejas”. Más aún, los emprendedores querían tener acceso a diferentes frentes de negocio que estaban prohibidos por la ley, pero que el avance tecnológico actual puede ayudar a impulsar.

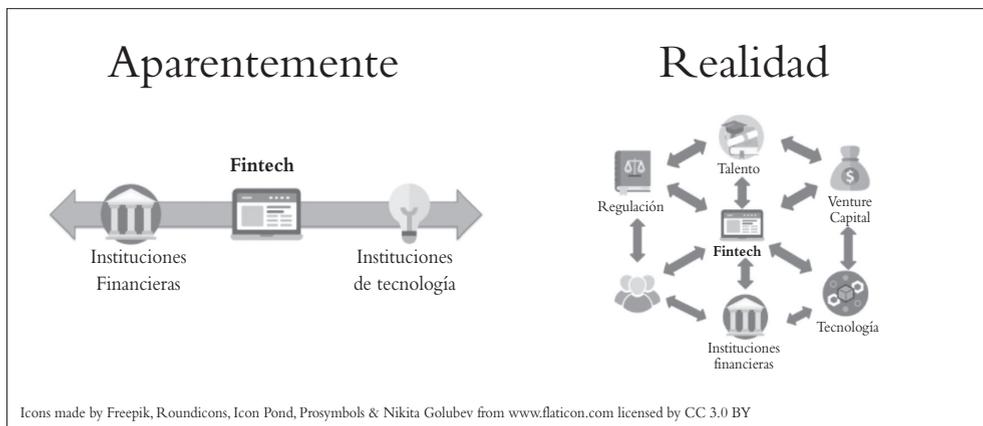
Pero en el camino sucedieron eventos que detuvieron el avance. En septiembre de 2016, se dio el relevo de importantes funcionarios en la Secretaría de Hacienda, por lo que nuevos ejecutivos tuvieron que hacerse cargo del seguimiento a la Ley Fintech. Finalmente, se optó por revisar todo el trabajo casi desde cero para que el nuevo equipo respaldara la propuesta.

Al mes siguiente, el *startup foodies* cometió fraude por casi un millón de pesos a in-

versionistas de Fondeadora, lo cual puso a flote la imposibilidad de que la Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef) interviniera, al no estar regulado el *crowdfunding*. Sin Ley Fintech, el apoyo a proyectos de *crowdfunding* o ahorro vía aplicaciones depende principalmente de la honestidad y buena voluntad de los emprendedores.

En noviembre de 2016, Donald Trump ganó la presidencia estadounidense, cambiando sustancialmente las prioridades del gobierno federal. Aunado al primer inciso, el proceso de desarrollo y auscultación de la Ley Fintech se extendió hasta marzo de 2017. En ese mes, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), la SHCP y el Banco de México presentaron un borrador de Ley de Tecnología Financiera en el que incluyeron a todos los agentes involucrados en esta nueva industria —emprendedores, sector bancario y de capital privado— en el análisis y discusión del actual borrador de ley que llegó al Senado de la República y fue aprobado por esta instancia en diciembre de 2017, quedando pendiente la discusión y aprobación en la Cámara de Diputados que el 1 de marzo de 2018 aprobó en lo general y particular el dictamen que expide la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, quedando pendientes las disposiciones secundarias, que deberán publicarse en máximo 24 meses, con los requisitos específicos para la operación de las Fintech.

FIGURA 1. ECOSISTEMA FINTECH



Fuente: Fintech México.

Con la inclusión de todos los involucrados, la autoridad reconoció que necesita la opinión de todos estos agentes para generar una ley acorde con las necesidades específicas de

nuestro país. En el cuadro siguiente se presentan algunos de los comentarios/propuestas en relación con la legislación.

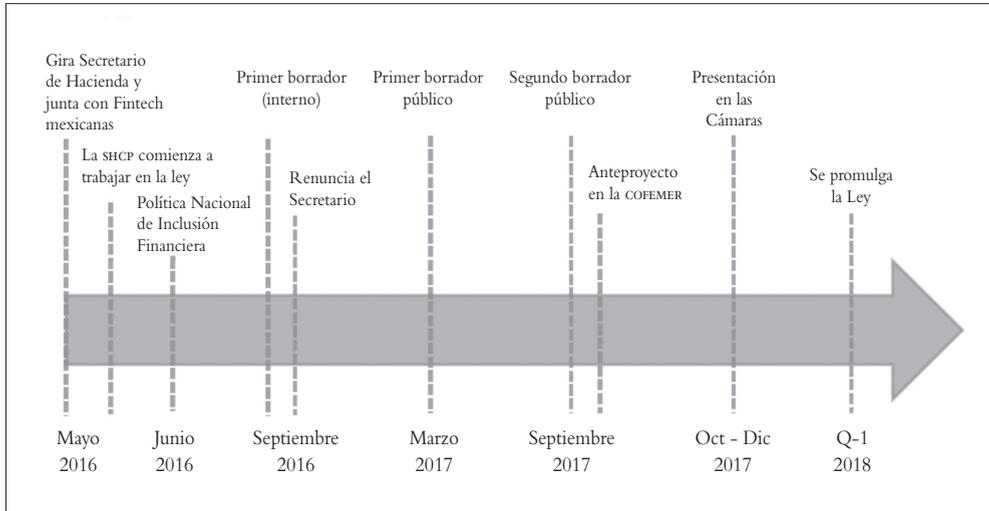
CUADRO 1.

Organismo/institución	Punto de vista
Finnovista	Una regulación específica tendría el potencial de reducir los riesgos de operación, mejorar la transparencia de las plataformas tecnológicas, establecer altos estándares de seguridad para la protección de los usuarios e inversionistas, además de fomentar la confianza en los modelos de tecnología financiera. Las empresas de tecnología financiera deberán alinearse para operar en territorio mexicano.
AmCham/México	El sector Fintech representa una oportunidad para detonar la competitividad e inclusión financiera en beneficio de todos los mexicanos. Hoy en día, la industria de servicios financieros debe verse como un motor de crecimiento e inclusión de las poblaciones a la actividad económica formal. El reto para la inclusión financiera es la creación de productos y servicios financieros simples, seguros, confiables y accesibles, con un marco regulatorio que se alinee a la nueva realidad económica y financiera de la economía mundial y regional, y también las nuevas normas deben garantizar seguridad, fomentar la innovación y el uso de nuevas tecnologías que fortalezcan la libre competencia y la colaboración para impulsar nuevos modelos de producción y distribución de servicios financieros.

Organismo/institución	Punto de vista
Asociación de Agregadores de Medios de Pago México	Hay tres puntos clave para el buen desempeño de la Ley Fintech: asegurar que la inversión de fondos de capital privado en proyectos Fintech sea un proceso sencillo; que el acceso a las llamadas API (Application Programming Interface) sea gratuito para todos los actores; y garantizar un espacio, denominado <i>sandbox</i> en la regulación inglesa, para que las empresas puedan innovar.
PwC	Los tres grandes interlocutores son: las autoridades financieras, que participan como diseñadores y supervisores de los cambios regulatorios; las entidades financieras, que son las que tendrían que implementar y adecuar sus sistemas estratégicos y de operación a la regulación; y los usuarios. La mejor fórmula para hacer una regulación eficaz es que las tres partes puedan convivir y conjuntarse para hacer que una regulación pueda promover política pública en ese sentido. La responsabilidad de las autoridades es sobre qué modelo y qué arquitectura del sistema financiero van a querer, con base en la ley de tecnología, y por otro lado, cuáles son los principales aspectos de protección y cómo van a fomentar la innovación.
Fitch Ratings	Los reguladores se enfrentan al desafío de mitigar riesgos, como fraudes, robo de identidad y lavado de dinero, sin desincentivar la inclusión financiera, la innovación y la competencia. La regulación podría aumentar la transparencia y la seguridad tanto a los prestamistas como a los acreditados.
BBVA Bancomer	La transformación de la banca es inminente. En la medida en que las nuevas tecnologías y el marco regulatorio se consoliden en favor del sistema financiero, los nuevos productos y servicios de origen digital que sean desarrollados por los bancos o las Fintech cumplirán con los mismos parámetros dentro de la ley; por ende, se reflejarán en un entorno financiero sano y acorde con las necesidades de los clientes.
Asociación de Bancos de México	Se requiere un balance entre el impulso a la competencia e innovación y objetivos de equidad e interés público.
Comisión Federal de Competencia Económica (Cofece)	Motivación de la regulación: contribuir a la inclusión financiera; aumentar calidad y creación de nuevos productos y servicios; flexibilidad que permita innovación; contribuir a la reducción de costos de los productos y servicios; otorgar certeza jurídica a los inversionistas (favorecer la inversión en el sector); proteger al consumidor de fraude; asegurar estabilidad del sistema financiero, y prevenir el lavado de dinero.
Asociación Fintech México	Lo ideal sería ofrecer una regulación flexible para no frenar la innovación.

Organismo/institución	Punto de vista
Endeavor/Finnlab	<p>Las tendencias en crecimiento de creación de empresas Fintech, inversiones de VC y participación con entidades financieras tradicionales dejan claro que un escenario de colaboración entre los <i>stakeholders</i> del sector es visible y recomendable; por ello, es clave que se concrete una reforma para este sector.</p> <p>Acercarse a las autoridades regulatorias como gremio, no como esfuerzos individuales, es la manera más viable de que todos logren llevar su oferta de valor al mercado. Resignarse o realizar esfuerzos aislados podría resultar en una regulación poco enfocada a los intereses generales del sector, o bien en un proyecto de regulación que nunca salga del tintero.</p>
Amexcap	Para atraer a inversionistas es necesario o preferible que las transacciones se den en el marco de una ley.
Asociación de Agregadores de Pagos de México	Buscamos certidumbre y poder englobar potenciales oportunidades de inversión dentro del marco de un legislación.
Asociación Mexicana de Internet	Se busca fomentar inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección al consumidor, preservación de la estabilidad financiera y prevención de operaciones ilícitas en el cibercomercio.
Banco de México	Las nuevas tecnologías con una regulación adecuada deben generar estabilidad al sistema, pero que no implique mayores costos para estos nuevos participantes.
Foro Económico Mundial	Es clave que tanto los jugadores de la industria como los redactores de la ley estén en comunicación para comprender el sector, la tecnología que lo impulsan y los alcances que pueda tener.
Fondo Monetario Internacional	El desarrollo de los servicios fuera de los límites del marco regulador y de supervisión puede dar lugar a nuevos riesgos, ya que las tecnologías emergentes también pueden acelerar significativamente el volumen de transacciones financieras, así como la adopción más amplia de ciertos algoritmos y soluciones tecnológicas puede aumentar las vulnerabilidades a los ataques cibernéticos.

FIGURA 2. LÍNEA DE TIEMPO DE LA LEY FINTECH



Fuente: Fintech México.

CAPÍTULO 6

NO HAY PLAZO QUE NO LLEGUE...
LEY PARA REGULAR LAS INSTITUCIONES
DE TECNOLOGÍA FINANCIERA

Introducción

En diciembre de 2017 el Senado de la República avaló por unanimidad (102 votos) la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, también conocida como Ley Fintech que le fue enviada por el Ejecutivo y se turnó a la Cámara de Diputados para su análisis y eventual aprobación, lo que sucedió el 1 de marzo de 2018. Finalmente, la ley que aprobaron los diputados con 264 votos a favor, 61 en contra y una abstención fue promulgada por el Presidente el 8 de marzo.

La Ley Fintech está conformada por 145 artículos divididos en siete títulos y tiene por objeto regular los servicios financieros que prestan las Instituciones de Tecnología Financiera (ITF), así como su organización, operación y funcionamiento. El enfoque de la Ley puede apreciarse en el siguiente cuadro que plantea un mapa donde los elementos que lo conforman impactarán en el sistema financiero mexicano, modificando la arquitectura del mismo.

CUADRO 1

Principios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar la inclusión financiera en todo el país. 2. Protección al consumidor. 3. Estabilidad financiera. 4. Sana competencia. 5. Prevención y mitigación del riesgo de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo.
A través de	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación impulsada por la disponibilidad de la tecnología. • Establecimiento de las condiciones para que las entidades financieras reguladas por ésta y otras leyes financieras puedan desarrollar innovaciones tecnológicas en espacios seguros.
Alcance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acercar los servicios financieros a personas y sectores que tradicionalmente no han sido parte del sistema financiero, promoviendo una mayor educación financiera y asesoría sobre las nuevas alternativas. 2. Establecer mecanismos de defensa y verificación de estándares mínimos. Establecer los lineamientos para la protección de datos personales, así como la obligación de completa divulgación a clientes e inversionistas del modelo de operación y factores de riesgos que podrían presentar las ITF. 3. Establecer un marco general de autorización y operación supervisada a las ITF, imponiéndoles reglas prudenciales proporcionales a los riesgos que representen en distintas materias, como son aquéllos financieros, operacionales, de mercado, tecnológicos (ciberseguridad), gobierno corporativo y reglas de contabilidad. Se busca que el mercado de tecnologías financieras se desarrolle con límites y montos máximos de operaciones, con el fin de evitar una desigualdad regulatoria con otros sectores financieros. Se busca un “piso parejo” y una competencia sana y equilibrada.

	<p>4. Se permitirá mayor diversidad y nuevos canales de distribución de servicios financieros, así como la reducción de costos y mejora en la prestación de servicios.</p> <p>5. Se busca el correcto funcionamiento financiero y su integridad, estableciendo el marco regulatorio ya aceptado y probado, con estándares mínimos de identificación del cliente que permita prevenir este tipo de conductas.</p>
Ente responsable	<ul style="list-style-type: none"> • La supervisión del cumplimiento de lo dispuesto en esta ley y las disposiciones que de ella emanen corresponderá a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y al Banco de México (BM), en el ámbito de sus respectivas competencias, en términos de la ley y las demás disposiciones jurídicas aplicables. • La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros tendrán las facultades que en el ámbito de sus respectivas competencias les confiera la ley y demás disposiciones jurídicas aplicables. • Se crea un Comité Interinstitucional, una instancia colegiada de la CNBV integrada por servidores públicos de la Secretaría, del BM y de la CNBV.
<p>Reconocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se reconocen dos tipos de ITF: <ol style="list-style-type: none"> 1. Instituciones de financiamiento colectivo (<i>crowdfunding</i>): financiamiento colectivo de deuda, financiamiento colectivo de capital y financiamiento colectivo de copropiedad o regalías. 2. Instituciones de fondos de pago electrónico. Realizarán servicios de emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico (<i>e-money</i>). • Se propone que las ITF tengan la capacidad de operar con activos virtuales. • Se plantea una figura (Sandbox) para experimentar antes de legislar. • Permite la portabilidad de la información financiera de los usuarios. A través de APIS (Interfaces de Programación de Aplicaciones) los usuarios de servicios financieros podrán llevar su información financiera a donde ellos gusten y la podrán compartir con quien ellos deseen. Esto forzará a las instituciones financieras a competir en base a precio y propuesta de valor y no en tener a los clientes cautivos en sus plataformas. 	
<p>Sanciones</p>	
<p>Autorización de modelos novedosos</p> <p>Se crea el Grupo de Innovación Financiera</p>	

Desde la perspectiva del autor, considerando las tendencias en el ámbito global del sector financiero, la irrupción de la tecnología (que está forzando la transformación digital con todo lo que ésta implica), las innovaciones a partir de estos elementos, así como la radiografía del sistema financiero mexicano están

marcando la ruta y el tipo de vehículo para que el país pueda continuar su avance en un escenario de posibilidades, que no está exento de retos y riesgos en los que las partes involucradas tienen, a la vez que su razón de ser, una gran responsabilidad en términos de estabilidad e inclusión financiera.

1. Principios. La razón de ser de la ITF

1.1 Inclusión financiera

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera,¹ de 2012 a 2015 se incluyó financieramente a 12.7 millones de adultos; esto significa que la población que posee al menos un producto financiero pasó de 39 a 52 millones; es decir, anualmente se incorporaron en promedio casi cuatro millones de adultos al sistema financiero formal en el periodo referido.

El diagnóstico general revela que se ha incrementado la inclusión financiera, tanto por parte del acceso como de la demanda. Los indicadores de acceso son el número de sucursales, cajeros automáticos o terminales punto de venta, entre otros.

La inclusión financiera se ha definido como el acceso a servicios financieros (crédito, ahorro, seguros y servicios de pago y transferencias) formales y de calidad, y su uso por parte de hogares y empresas, bajo un marco de estabilidad financiera para el sistema y los usuarios. Los objetivos que se le han encomendado apoyan el desarrollo económico.

En la edición 2017 de Normatividad Bancaria,² se dedicó un capítulo al tema de la inclusión financiera. Desde la perspectiva del Center for Global Development se plantearon sus contribuciones:

- Facilitar el sistema de pagos y transacciones (central en economías modernas).
- Permitir que familias y empresas tomen decisiones intertemporales (y no sólo de corto plazo) para incentivar el ahorro y eliminar la restricción del autofinanciamiento, lo que genera incentivos para inversiones productivas.
- Permitir mejorar el manejo de riesgos a las poblaciones de bajo ingreso (seguro de salud, microseguros que protegen contra desastres naturales que afectan las cosechas, las propiedades y otras fuentes de ingreso y riqueza).

El tema se abordó porque ha aumentado su importancia en la agenda global para el crecimiento sostenible de largo plazo, debido a la mayor evidencia sobre los nexos que existen entre la inclusión financiera y las oportunidades para reducir la vulnerabilidad de los hogares de menores ingresos y la desigualdad de los países, así como del potencial que ofrecen nuevas tecnologías y modelos de negocio en el mercado para superar los obstáculos que han restringido el acceso a los servicios financieros y su uso para la mayor parte de la población.³

En la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF 2017) se retoman nuevamente los ejes de la Política Nacional de Inclusión Financiera, de la cual, para efecto de esta obra, retomamos el *Eje 2: Uso de innovaciones tecnológicas para la inclusión financiera*, cuyo objetivo es aprovechar las innovaciones tecnológicas para ampliar el uso de los productos

¹ Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 8, 2017. Recuperado en < <http://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Reportes%20de%20IF/Reporte%20de%20Inclusion%20Financiera%207.pdf> >. Consultado el 10 de noviembre de 2017.

² Quesada Palacios *et al.*, *op. cit.*

³ Fernando de Olloqui, Gabriela Andrade y Diego Herrera, “Inclusión financiera en América Latina y el Caribe. Coyuntura actual y desafíos para los próximos años”, documento para discusión núm. IDP-DP385, Banco Interamericano de Desarrollo, junio de 2015.

y servicios financieros dentro de un marco regulatorio que brinde seguridad a todos los participantes del sistema financiero. Los elementos que componen este Eje son:

1. Revisión permanente del marco regulatorio para permitir la entrada de innovaciones tecnológicas, procurando la estabilidad y seguridad del sistema financiero.
2. Aprovechamiento del acceso a las nuevas tecnologías que permite la Reforma en Telecomunicaciones para conectar a la población actualmente excluida del sistema financiero.
3. Establecimiento de mecanismos de coordinación entre autoridades, gremios de los sectores financiero y emprendedor de aplicaciones tecnológicas financieras (Fintech) para fomentar el desarrollo de soluciones de inclusión financiera, viables y seguras para el mercado mexicano.
4. Promoción de mecanismos que reduzcan el uso de efectivo, como banca móvil, cartera electrónica, remesas digitales, entre otros, así como la entrada de nuevos modelos de negocio como el *blockchain*, considerando medidas de regulación y supervisión que fortalezcan la seguridad informática (*cybersecurity*) en su adopción.
5. Coordinación con la SCT, el Ifetel y empresas de telecomunicaciones para ampliar la oferta de servicios financieros en zonas objetivo mediante teléfonos móviles.
6. Desarrollo de una plataforma abierta para facilitar la interconectividad de los servicios financieros digitales.
7. Establecimiento de programas de financiamiento con la Banca de Desarrollo para apoyar a los intermediarios

financieros en la adopción de nuevas tecnologías.

La ENIF 2017 demuestra que, de junio de 2015 a junio de 2016, la infraestructura financiera del país creció en 17.8 por ciento, conformada por 16,546 sucursales, lo que implicó un crecimiento menor a 1 por ciento, ofreciendo cobertura en 50 por ciento de municipios donde habita 92 por ciento de los adultos del país; 38,285 corresponsales bancarios, lo que representó una variación de 16.1 por ciento respecto al mismo periodo —dados los cambios en los reportes de corresponsales—, con al menos un corresponsal en 65 por ciento de municipios del país donde vive 95 por ciento de los adultos; el número de cajeros ascendió a 47,743, lo que significó un incremento de 7.5 por ciento, con una cobertura de 57 por ciento de municipios donde habita 94 por ciento de adultos; y el número de terminales punto de venta (TPV) pasó de 751,669 a 893,244 para los mismos periodos de referencia, lo que lo apuntala como el canal que más creció en este último año, donde en 68 por ciento de municipios hay al menos una TPV; en dichos municipios vive 96 por ciento de los adultos.

Este aumento de la infraestructura financiera, sobre todo de las TPV que representó el canal con mayor crecimiento (18.8 por ciento), nos sirve como parámetro para introducción de empresas Fintech. Por ejemplo, en este sector se encuentra Clip (la solución para aceptar pagos con tarjetas de crédito y débito en dispositivos móviles) que está conectada a más de 18 mil puntos de venta en todo México.

Por lo que respecta a la banca electrónica, su uso está por debajo del potencial esperado. De acuerdo con datos de la ENIF 2017, existen 29 millones de adultos que tienen un

teléfono celular, pero que no tienen una cuenta. Un estudio de McKinsey Global Institute⁴ indica que un mayor uso de servicios financieros digitales podría aumentar el PIB de México en 90 mil millones de dólares para el año 2056.

La encuesta también se enfocó en los retos, en los cuales se establece que, si bien México ha avanzado en materia de inclusión financiera, aún tiene pendientes en infraestructura financiera, adquisición y uso limitado de los productos y servicios financieros, falta de conocimiento del sistema financiero y falta de información para medir el impacto de acciones de inclusión financiera, por lo que debe expandirse la infraestructura y la oferta de productos y servicios financieros a una mayor parte de la población, ya que la infraestructura y la oferta se concentran en las zonas urbanas y en las cabeceras municipales.

Como resultado del II Foro Internacional de Inclusión Financiera, realizado en junio de 2016, se planteó que la regulación no debe inhibir la innovación, por lo que los reguladores deben comprender la innovación y reformar la regulación, si fuese el caso, de acuerdo con los nuevos paradigmas.

En este sentido, la tecnología representa un potencial importante para ampliar y profundizar la inclusión financiera, especialmente en las áreas rurales y para la atención de grupos tradicionalmente excluidos. Ello contribuirá a fomentar el uso de nuevos canales de acceso y a la introducción de nuevos productos que satisfagan las necesidades del mercado. Por otra parte, la educación financiera debe contribuir a una inclusión de calidad, más profunda. No sólo se trata de

que una mayor proporción de la población tenga acceso a servicios financieros, sino de que tenga acceso a instrumentos útiles y que les den un mejor uso, y responsable, para contribuir a un mayor bienestar social y financiero.⁵

1.2 Protección al consumidor

Según la ENIF 2017, el número de acciones de defensa, al cierre del primer semestre de 2016, se incrementaron 10 por ciento respecto al cierre del primer semestre de 2015, al pasar de 775 mil a poco más de 850 mil. Asimismo, el indicador demográfico aumentó 8 por ciento, alcanzando 95.7 acciones de defensa por cada 10 mil adultos.

Del total de acciones de defensa, 85 por ciento se relacionan con asesorías y consultas. Los principales motivos de las asesorías son: emisión del reporte de crédito especial, orientación sobre el funcionamiento de productos y servicios financieros, servicios que ofrece la Condusef, funcionamiento de productos y servicios no financieros, consumos no reconocidos, entre otros. El restante 15 por ciento tiene que ver con reclamaciones presentadas por los usuarios en contra de alguna institución financiera.

Las acciones de defensa que se presentan ante la Condusef corresponden, en su mayoría, a sociedades de información crediticia (SIC), de usuarios que solicitan asesoría en la emisión de su reporte de crédito especial; bancos, con asuntos principalmente en materia de tarjeta de crédito o débito; el resto les corresponde a las aseguradoras, afores, base de datos nacional del sistema de ahorro para el retiro (Procesar), Sofom reguladas y no reguladas, y a otros que incluye el sector

⁴ Citado en la ENIF 2017.

⁵ Conclusiones del II Foro Internacional de Inclusión Financiera.

bursátil, fianzas, entidades de ahorro y crédito popular (EACP), organizaciones y actividades auxiliares del crédito (OAAC), banca de desarrollo, entre otros.

De acuerdo con el Boletín de Sanciones de la CNBV,⁶ durante el primer semestre de 2017, se sancionaron 4,242 conductas a través de 3,858 resoluciones de sanción. De dichas conductas, destacan los incumplimientos en la entrega de información en tiempo y forma, informalidades y carencias en los reportes de operaciones relevantes y de operaciones con divisas, así como la detección de fallas y deficiencias en los controles para la identificación de clientes; dichas conductas son recurrentes en gran parte de los sectores supervisados. Por monto, las 10 principales conductas suman 83.8 por ciento de las multas⁷ impuestas, destacando las violaciones a las disposiciones en materia de Prevención de Lavado de Dinero (PLD), las fallas en procesos internos y la detección de operaciones no permitidas o sin autorización. Estos tres rubros concentran 53.6 por ciento de las multas impuestas durante el primer semestre del año.⁸

1.3 Estabilidad financiera

El Consejo de Estabilidad Financiera, el Fondo Monetario Internacional y el Banco

Mundial publicaron en octubre de 2011 un informe sobre estabilidad financiera con temas de particular interés para las economías emergentes. Se señala “la creciente proliferación y desarrollo de instituciones financieras, que prestan y toman depósitos a muy pequeña escala a personas y pequeñas-medias empresas” y se destaca cómo su “rapidísimo crecimiento y su cada vez más estrecha conexión con el resto del sistema financiero (en especial los bancos), aunados a un marco regulatorio inadecuado y unos instrumentos de supervisión y capacidad limitadísimos, pueden tener consecuencias muy adversas en la estabilidad financiera de estas economías”.

En octubre de 2012, el Instituto de Estabilidad Financiera fue el anfitrión de la primera conferencia anual de la Asociación Global para la Inclusión Financiera, uno de los principales promotores de la inclusión financiera en escala internacional auspiciado por el G-20. Con el tema “Promoviendo la inclusión financiera a través de estándares y guías equilibrados”, los distintos participantes discutieron los cambios a los que se enfrentan los principales organismos que velan por el cumplimiento de normas que garantizan la estabilidad financiera, en sus esfuerzos de expandir la inclusión financiera sin poner en riesgo la estabilidad. El Banco Mundial (2013), en un estudio sobre

⁶ Boletín núm. 10, enero-junio de 2017, disponible en <http://www.cnbv.gob.mx/CNBV/Sanciones/Boletin_de_Sanciones_ene-jun_2017.pdf>. Consultado el 28 de noviembre de 2017.

⁷ La presunción y/o detección de conductas infractoras da inicio a procedimientos de sanción que pueden concluir en multas, amonestaciones, cancelaciones de registros, inhabilitaciones, suspensión de operaciones o bien, en revocaciones de las autorizaciones para operar.

⁸ De los 23 sectores que resultaron sancionados durante el primer semestre del año, los primeros cinco —Sofom ENR, centros cambiarios, Instituciones de Banca Múltiple, Socap y Uniones de Crédito— concentran 95.5 por ciento de las multas y amonestaciones impuestas en número. Las Sofom ENR ocupan el primer lugar con 1,723 multas y amonestaciones a 704 instituciones, seguidas de 1,632 a 478 centros cambiarios y 163 a 42 Instituciones de Banca Múltiple.

estrategias de inclusión financiera,⁹ explica cómo las estrategias de inclusión financiera no deben perder de vista la estabilidad financiera, la integridad y el comportamiento de mercado.

Por su lado, los informes anuales de estabilidad financiera de los países emergentes incluyen también a las instituciones de inclusión financiera como importantes y crecientes vehículos de ahorro e inversión para los hogares y el público en general. Gran parte de estas instituciones realizan actividades financieras que funcionan como créditos bancarios, pero en un marco regulatorio inexistente o mucho más laxo que las instituciones bancarias. Lo mismo ocurre con la regulación de los nuevos productos financieros de inclusión, que en muchos países es escasa o nula. En las economías desarrolladas, la crisis reciente puso de manifiesto que algunas políticas de inclusión financiera demasiado audaces —las hipotecas subprime para convertir en dueñas de sus casas a las familias— podrían tener efectos muy negativos, al presentarse tensiones entre la estabilidad financiera y un mayor acceso financiero de la población.¹⁰

Establece que, para garantizar la estabilidad del sistema financiero, no sólo es necesario proveer de un mayor acceso financiero a la población, sino que ésta use los productos y servicios financieros con frecuencia y de forma diversa, porque las fricciones

de información relacionadas con la falta de confianza y carencia de conocimientos financieros pueden dar lugar a una autoexclusión de los mercados financieros, aunque se tenga acceso. Entre las medidas que deben acompañar a un mayor acceso y uso de los productos financieros para que éstos no pongan en riesgo la estabilidad, está contar con regulaciones prudenciales y considerar el riesgo sistémico.

1.4 Sana competencia

El sistema financiero es de gran relevancia para la economía del país, no sólo por su contribución directa a la producción, la inversión y el empleo, sino también por el impacto que tiene en el bienestar de los consumidores y en la eficiencia del resto de los sectores de la economía. Por ello, la Comisión Federal de Competencia Económica (Cofece) realizó un trabajo de investigación (julio de 2014) para presentar un diagnóstico sobre las causas por las cuales un mercado pudiera estar funcionando de forma inadecuada, en términos de eficiencia, competencia y bienestar de los consumidores.

Los resultados del estudio¹¹ de la Cofece para fomentar la competencia y libre competencia en cinco aspectos fundamentales detectó cinco áreas de oportunidad:

⁹ Banco Mundial (2013), *Global Financial Development Report 2014*, Washington, D.C. Disponible en <http://siteresources.worldbank.org/EXTGLOBALFINREPORT/Resources/8816096-1361888425203/9062080-1364927957721/GFDR-2014_Complete_Report.pdf>, consultado el 27 de abril de 2017.

¹⁰ McLean, B., y J. Nocera, *All the Devils Are Here: Unmasking the Men Who Bankrupted the World*, Penguin, 2010.

¹¹ Trabajo de investigación y recomendaciones sobre las condiciones de competencia del sector financiero. COFECE. Disponible en <https://www.cofece.mx/cofece/images/banners/sfinanciero/Resumen_Ejecutivo_Trabajo_de_Investigacion_del_Sistema_Financiero.pdf>. Consultado el 12 de noviembre de 2017.

1. *Evitar desplazamientos o que se impida el acceso a competidores a los mercados financieros.* Recomendaciones orientadas a que la regulación promueva aún más que los agentes compartan y otorguen acceso a las redes e infraestructura a sus competidores y a que todos los participantes del sector puedan acceder a la misma información.
2. *Reducir riesgos de efectos coordinados anti-competitivos entre competidores.* En el sector financiero mexicano, existen condiciones que facilitan la coordinación de los agentes económicos, lo que puede generar efectos anticompetitivos. Estas recomendaciones se encaminan a inhibir estas conductas a fin de lograr reducciones de precios y mejorar la calidad de los servicios.
3. *Reducir barreras a la competencia para quienes ya están en el sector, pero que les cuesta trabajo competir.* Las recomendaciones se centran fundamentalmente en mejoras al marco normativo para incrementar el número de participantes en los mercados.
4. *Eliminar restricciones que hacen que el funcionamiento de los mercados no sea eficiente.* Las recomendaciones en este rubro buscan mejorar la información en los mercados financieros para facilitar la toma de decisiones y perfeccionar la regulación o intervención del Estado a fin de lograr mayor eficiencia en los mercados financieros.
5. *Aumentar la efectividad de investigación y de sanción de la autoridad de competencia sobre posibles conductas violatorias de la Ley Federal de Competencia Económica.* Se busca mejorar el monitoreo, la información y el análisis de los mercados para que la Cofece esté en posibilidad de cumplir con eficacia su mandato constitucional en este sector de la economía.

Entre las recomendaciones de la Cofece destacan (para efectos del tema de esta obra):

- Asegurar que las cargas operativas y de supervisión sean proporcionales a cada tipo de institución, entre otros, conforme a su perfil de riesgo.
- Establecer la obligación a los operadores de telecomunicaciones de proveer el servicio de transferencias con teléfonos móviles a través de mensajes cortos a cualquier procesador o intermediario financiero que lo solicite.
- Propiciar el desarrollo y, en su caso, regulación de plataformas electrónicas para inversión de capital y de financiamiento de proyectos productivos donde se publiquen las necesidades de capital y financiamiento de Mipymes y se reciban ofertas de instituciones financieras que ofrezcan financiamiento y co inversión de sus proyectos.

1.5 Prevención y mitigación del riesgo de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo

El lavado de dinero y el financiamiento al terrorismo (LD/FT) pueden menoscabar la integridad de las instituciones y los sistemas financieros, desalentar la inversión extranjera y distorsionar los flujos internacionales de capital. Para evitar estos ilícitos, el Grupo de Acción Financiera sobre el Blanqueo de Capitales (GAFI) elabora normas y recomendaciones de alcance mundial que constituyen un marco básico y de aplicación universal, entre ellas la elaboración de una Evaluación Nacional de Riesgos (ENR) que debe actualizarse cada tres años con los ajustes de los ejercicios anteriores, la evolución de los métodos delictivos y los resultados de las estrategias públicas de prevención y combate contra el LD/FT.

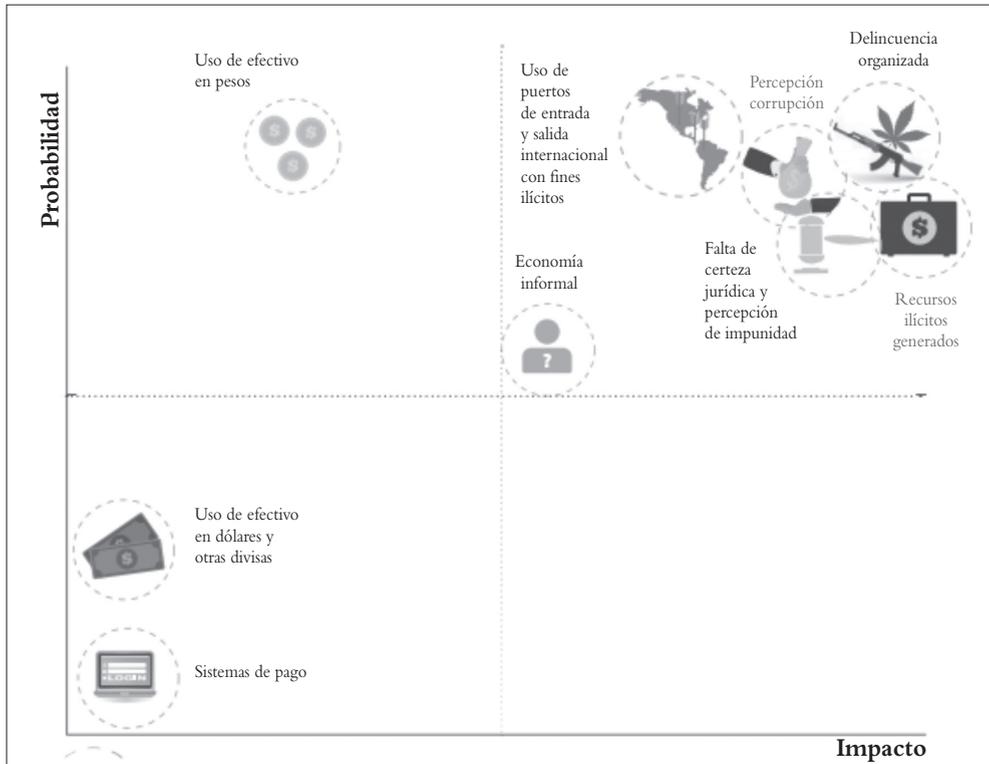
Una ENR permite optimizar el uso de sus recursos y capacidades para privilegiar la atención de las áreas que resultan prioritarias para la seguridad y estabilidad del país, así como dar cumplimiento a lo dispuesto en la Recomendación 1 de los estándares internacionales sobre la lucha contra el LD, FT y FPADM del GAFI, conocidas como las 40 recomendaciones.

Los estándares indican que los países deben identificar y evaluar cuáles son los riesgos que enfrentan en relación con dichas conductas a fin de entenderlos y orientar los recursos nacionales necesarios para su adecuada prevención y mitigación. Asimismo,

los países también deben contar con políticas públicas derivadas de un análisis integral de riesgo que parte de la Recomendación 1 del GAFI.

A finales de 2013, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) resolvió realizar una ENR. Durante la XXIX reunión plenaria del GAFI y el GAFILAT celebrada del 1 al 3 de noviembre, dichos organismos internacionales coincidieron en que México cuenta con un régimen maduro que incluye un marco legal e institucional adecuado, que se ha fortalecido significativamente en distintas áreas desde que el país fue evaluado por primera vez en 2008.

FIGURA 6.1. ELEMENTOS CONSIDERADOS PARA UBICAR LOS RIESGOS DE LAVADO DE DINERO



Fuente: Evaluación Nacional de Riesgos, 2016.

FIGURA 6.2. ELEMENTOS CONSIDERADOS PARA UBICAR LOS RIESGOS DEL FINANCIAMIENTO AL TERRORISMO EN MÉXICO



Fuente: Evaluación Nacional de Riesgos, 2016.

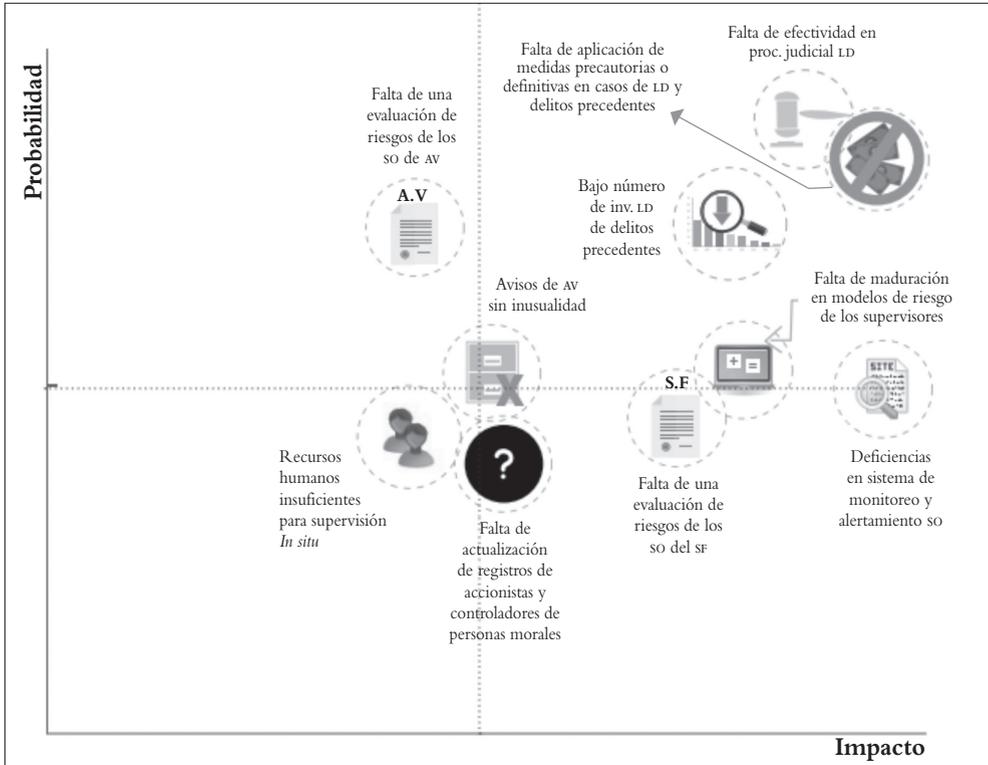
En 2017 nuestro país tiene el mismo nivel de cumplimiento que Canadá y Estados Unidos en la tabla de posiciones de la evaluación que se llevó a cabo bajo la coordinación del Fondo Monetario Internacional, conforme a las recomendaciones y la metodología de evaluación emitidos por el GAFI. Las áreas de oportunidad identificadas para México deberán ser incorporadas en los planes y programas de trabajo del gobierno federal y de las autoridades involucradas, así como por todos los sectores del sistema financiero regulados en la materia preventiva y por las actividades vulnerables.

El reporte aprobado en la reunión plenaria del GAFI y el GAFILAT concluye que en México las autoridades competentes, coordinadas por la SHCP, realizaron una ENR adecuada que les permite conocer cuáles son las principales amenazas, vulnerabilidades y consecuencias en la materia, de acuerdo con la definición que el GAFI hace de estos conceptos,¹² y que conforme a este conocimiento se han adoptado las medidas necesarias para mitigar los riesgos.

En la ENR se identificó el riesgo de los sectores que componen el sistema financiero mexicano:

¹² AMENAZA: Es una persona o grupo de personas, objeto o actividad con el potencial de dañar, por ejemplo, al Estado, la sociedad, la economía, etcétera. En el contexto de LD/FT, esto incluye criminales, grupos terroristas y sus facilitadores, sus recursos, así como actividades de LD/FT pasadas, presentes y futuras.

FIGURA 6.3. ELEMENTOS CONSIDERADOS PARA UBICAR LOS RIESGOS DEL RÉGIMEN Y COMBATE AL DE PREVENCIÓN LD/FT EN MÉXICO



Fuente: Evaluación Nacional de Riesgos, 2016.

CUADRO 2.

Sector	
Banca múltiple (las siete con mayor participación de mercado)	Riesgo alto
Casas de Bolsa	
Casas de Cambio	
Banca Múltiple-comercial	

VULNERABILIDAD: Comprende aquellas cosas que pueden explotarse por la amenaza o que pueden sustentar o facilitar sus actividades. En el contexto de la evaluación de riesgos de LD/FT, consiste en los factores que representan debilidades en los sistemas, controles o ciertas características de prevención de LD/FT de un país. También pueden incluir características de un sector particular, un producto financiero o tipo de servicio que los hace atractivos para propósitos de LD/FT.

CONSECUENCIAS: Se refieren al impacto o daño que el LD o FT puede causar, incluido el efecto de la actividad criminal o terrorista subyacente en los sistemas financieros e instituciones, así como en la economía y la sociedad de manera más general.

Sector	
Banca Múltiple-consumo	Riesgo medio-alto
Centros cambiarios	
Banca múltiple-inversión	
Transmisores de dinero	
Uniones de Crédito	
Banca de Desarrollo	Riesgo medio
Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo	
Sociedades Financieras Populares	
Sociedades Operadoras de Inversión	
Aseguradoras	Riesgo medio-bajo
Afores	
Sociedades Distribuidoras de Acciones de Sociedades de Inversión	
Fianzas	
Sofomes No Reguladas	
Almacenes Generales de Depósito	
Sofomes Reguladas	

A partir de la ley habrá que considerar a las ITF e identificar, de acuerdo con los parámetros de la ENR, el nivel de riesgo de éstas, considerando la capacidad de innovación y el grado de vulnerabilidad que implica —precisamente— la innovación.

2. Alcance

La Política Nacional de Inclusión Financiera contempla un marco de medición y evaluación, el cual se establece para determinar si los resultados de la política están siendo alcanzados de acuerdo con las metas de inclusión financiera que sean establecidas por el Consejo Nacional de Inclusión Financie-

ra (Conaif). Por ello, la Política Nacional de Inclusión Financiera presenta indicadores de medición y evaluación para observar el grado de avance en la consecución de los objetivos planteados en cada eje.

Quedó establecido que los indicadores de medición serán parte de un ejercicio continuo, de corto plazo, mientras el proyecto, programa o política se estén implementado, y los indicadores de evaluación serán parte de un ejercicio de mediano y largo plazos, con el objetivo de atribuir los cambios en el nivel de inclusión financiera a aquellas iniciativas puestas en marcha.

Los indicadores de evaluación y medición de la política son:

CUADRO 3. INDICADORES DE EVALUACIÓN

Nombre del indicador	Línea base (2012)	Valor observado en 2015	Meta	Dimensión
Porcentaje de adultos que utilizó algún punto de acceso	63%	67%		Acceso
Porcentaje de adultos que cuentan con al menos un producto financiero formal	56%	68%		Uso
Porcentaje de adultos que posee una cuenta de depósito o ahorro formal	36%	44%		Uso
Porcentaje de adultos que conoce la existencia de la instancia nacional de protección financiera	10%	11%		Protección al consumidor
Porcentaje de adultos que conoce la existencia del seguro de depósitos	39%	25%		Educación Financiera

CUADRO 4. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Nombre del indicador	Línea base (2012)	Valor observado en 2015	Meta	Dimensión
Número de puntos de acceso por cada 10 mil adultos	9.6	10.1		Acceso
Porcentaje de municipios con al menos un punto de acceso	56%	69.1%		Acceso
Porcentaje de adultos que vive en municipios con al menos un punto de acceso	96.8%	97.0%		Acceso
Número de contratos de banca móvil (banca por celular) por cada 10 mil adultos	106	842		Uso
Número de cuentas de captación por cada 10 mil adultos	11,544	12,086		Uso
Número de ccontratos de crédito por cada 10 mil adultos	5,407	5,703		Uso
Porcentaje de Mpymes con crédito	7.7%	7.5%		Uso
Prima <i>per cápita</i> de mercado total (pesos)	2,703	3,211		Uso
Número de cuentas únicas y personales administradas por las Afores por cada 10 mil adultos	5,821	6,118		Uso
Número de acciones de atención de la Condusef por cada 10 mil adultos	155	176		Protección al consumidor
Tiempo de respuesta ante una reclamación (días)	13	13		Protección al consumidor

Cada indicador cuenta con una fuente de información con el objetivo de que las personas interesadas en algún tema en particular puedan solicitar más información a las instituciones responsables. Se pretende generar confianza y dar a conocer el avance.

CUADRO 5

Indicador de evaluación	Fuente de información
Porcentaje de adultos que utilizó algún punto de acceso	ENIF (2012, 2015* y 2018)
Porcentaje de adultos que cuentan con al menos un servicio financiero formal	ENIF (2012, 2015 y 2018)
Porcentaje de adultos que poseen una cuenta de ahorro de depósito o ahorro formal	ENIF (2012, 2015 y 2018)
Porcentaje de adultos que conoce la existencia de la instancia nacional de protección financiera	ENIF (2012, 2015 y 2018)
Porcentaje de adultos que conoce la existencia del seguro de depósitos	ENIF (2012, 2015 y 2018)

Indicador de seguimiento	Fuente de información
Número de puntos de acceso por cada 10 mil adultos	Reportes regulatorios de la CNBV / CONAPO
Porcentaje de municipios con al menos un punto de acceso	Reportes regulatorios de la CNBV / CONAPO
Porcentaje de adultos que vive en municipios con al menos un punto de acceso	Reportes regulatorios de la CNBV / CONAPO
Número de contratos de banca móvil (banca por celular) por cada 10 mil adultos.	Reportes regulatorios de la CNBV
Número de cuentas de captación por cada 10 mil adultos.	Reportes regulatorios de la CNBV
Número de contratos de crédito por cada 10 mil adultos.	Reportes regulatorios de la CNBV
Porcentaje de Mipymes con crédito	Reportes regulatorios de la CNBV
Prima per cápita de mercado total	CNSF
Número de cuentas únicas y personales administradas por las Afores por cada 10 mil adultos.	Consar
Número de acciones de atención de la Condusef por cada 10 mil adultos.	Condusef
Tiempo de respuesta ante una reclamación	Condusef

Fuente: Consejo Nacional de Inclusión Financiera.

*Los datos de 2015 se presentan en el informe de 2017.

En los apartados anteriores hemos visto el avance en términos generales; en el siguiente cuadro podemos ver extraído el referente hacia la Ley para regular las ITF, el cual nos conduce al reconocimiento de los tipos de ITF que hace la Ley, así como a las sanciones y, como una situación destacada, a la autorización de Modelos Novedosos de acuerdo con el mapa de información con el que iniciamos este apartado.

CUADRO 6

Principio	Referente hacia la Ley	Dato ejemplo
Inclusión financiera	La tecnología representa un potencial importante para ampliar y profundizar la inclusión financiera, especialmente en las áreas rurales y para la atención de grupos tradicionalmente excluidos. Ello contribuirá a fomentar el uso de nuevos canales de acceso y a la introducción de nuevos productos que satisfagan las necesidades del mercado.	Las TPV representaron el canal con mayor crecimiento (18.8 por ciento) de junio de 2015 a junio de 2016.

Principio	Referente hacia la Ley	Dato ejemplo
Protección al consumidor	De acuerdo con el Boletín de Sanciones de la CNBV, durante el primer semestre de 2017, se sancionaron 4,242 conductas a través de 3,858 resoluciones de sanción.	Violaciones a las disposiciones en materia de Prevención de Lavado de Dinero (PLD), fallas en procesos internos y la detección de operaciones no permitidas o sin autorización concentran 53.6 por ciento de las multas impuestas durante el primer semestre de 2017.
Estabilidad financiera	La creciente proliferación y desarrollo de instituciones financieras que prestan y toman depósitos a muy pequeña escala a personas, así como a pequeñas y medianas empresas y la cada vez más estrecha conexión con el resto del sistema financiero (en especial los bancos), aunados a un marco regulatorio inadecuado y unos instrumentos de supervisión y capacidad limitados, pueden tener consecuencias muy adversas en la estabilidad financiera de las economías emergentes.	La regulación de los nuevos productos financieros de inclusión en muchos países es escasa o nula, por lo que se debe establecer una regulación que mitigue los riesgos.
Sana competencia	Reducir barreras a la competencia para quienes ya están en el sector, pero que les cuesta trabajo competir. Las recomendaciones se centran fundamentalmente en mejoras al marco normativo para incrementar el número de participantes en los mercados.	Asegurar que las cargas operativas y de supervisión sean proporcionales a cada tipo de institución, entre otros, conforme a su perfil de riesgo.
Prevención y mitigación del riesgo de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo	Los países deben identificar y evaluar cuáles son los riesgos que enfrentan en relación con el lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, a fin de entenderlos y orientar los recursos nacionales necesarios para su adecuada prevención y mitigación.	Las áreas de oportunidad identificadas para México deberán ser incorporadas en los planes y programas de trabajo del gobierno federal y de las autoridades involucradas, así como por todos los sectores del sistema financiero regulados en la materia preventiva y por las actividades vulnerables.

De lo anterior surge un cuestionamiento: ¿Qué tanto la realidad se empata con los argumentos y los objetivos o principios para que el sector financiero se incluya en un entorno totalmente disruptivo con beneficios, pero también con riesgos?

3. Tipos de ITF

La Ley reconoce dos tipos de ITF:

1. Instituciones de financiamiento colectivo (*crowdfunding*): financiamiento colectivo de deuda, financiamiento colectivo de capital y financiamiento colectivo de copropiedad o regalías.
2. Instituciones de fondos de pago electrónico que realizarán servicios de emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico (*e-money*). Se propone que las ITF tengan la capacidad de operar con activos virtuales.

3.1 Crowdfunding

Las instituciones de financiamiento colectivo o *crowdfunding* son un fenómeno enmarcado dentro de los movimientos colaborativos, que han adquirido una nueva dimensión gracias a los avances de las nuevas tecnologías. Estas instituciones brindan acceso a nuevas formas de financiamiento a segmentos de la población que normalmente no son atendidas por las entidades financieras y tradicionales. Pueden contemplarse tres formas de *crowdfunding*:¹³:

1. *Colectivo de deuda*. Son aquéllas en donde la institución pone en contacto

directo a inversionistas con solicitantes que requieren de financiamiento, quienes posteriormente retornarán los recursos, generalmente, con el pago de un interés.

2. *Colectivo de capital*. Facilitan que los inversionistas aporten recursos a través de la institución para obtener participaciones de capital social de personas morales solicitantes que se promueven por este medio para posteriormente ser partícipes de las utilidades de dichas personas morales.
3. *Colectivo de copropiedad o regalía*. Los inversionistas aportan recursos a un proyecto obteniendo una participación en un bien o derecho.¹⁴

La irrupción del *crowdfunding* como mecanismo de intermediación financiera constituye un elemento disruptivo en un escenario donde la banca tradicional estaba acostumbrada a estar prácticamente sola. Las plataformas de *crowdfunding* han crecido de manera exponencial en algunas geografías, intermediando financiamiento a tipos de interés competitivos —acorde con el nivel de riesgo asociado— y, en muchos casos, ofreciendo una gestión del riesgo crediticio razonable dada la escasa información existente.¹⁵

De acuerdo con BBVA Research,¹⁶ las plataformas de *crowdfunding* financiero:

¹³ SEGOB, Subsecretaría de Enlace y Acuerdos Legislativos. Oficio núm. SELAP/300/2734/17. Se toman los conceptos de este documento para no incurrir en faltas que pueden surgir de las diferentes versiones que dependen de la visión de quien las hace o de la traducción del inglés al español.

¹⁴ Esta figura ha sido regulada en países como Estados Unidos, Canadá, China, España, Italia, Francia, Reino Unido y Nueva Zelanda.

¹⁵ Crowdfunding en 360º: *alternativa de financiación en la era digital*, Carmen Cuesta, Santiago Fernández de Lis et al., Observatorio Economía Digital, BBVA Research, 2014. Disponible en <https://www.bbva-research.com/wp-content/uploads/2015/01/Observatorio_crowdfunding.pdf>. Consultado el 13 de diciembre de 2017.

¹⁶ *Ibidem*.

1. Son un lugar de encuentro y escaparate de proyectos.
2. Intermedian entre los inversores y los solicitantes de financiamiento.
3. Reducen los costos de transacción.
4. Evalúan el riesgo y/o clasifican los proyectos.
5. Gestionan los riesgos a través de la diversificación.
6. Asumen una responsabilidad muy limitada.
7. Están inspiradas en modelos de financiamiento tradicionales.

El notable desarrollo del *crowdfunding* se ha debido a la conjunción de varias fuerzas:

1. Las movilizaciones de oferta y demanda propiciadas por el escenario de crisis económica que han llevado, por un lado, a los agentes con necesidad de financiamiento a la búsqueda de fuentes alternativas para hacer frente a la escasez de crédito (principalmente para proyectos en sus primeras fases o iniciativas con riesgo elevado) y, por otro lado, a los agentes ahorradores a la búsqueda de rentabilidades superiores a las ofrecidas por el sistema financiero tradicional, en un contexto de bajos tipos de interés en el ámbito global.
2. El despliegue de una infraestructura de telecomunicaciones adecuada y de una mejora destacable en la velocidad de procesamiento de la información en la era digital, mismo que ha permitido, por ejemplo, el desarrollo de interfaces más interactivas y atractivas para el usuario o la posibilidad de aplicar nuevas técnicas analíticas provenientes del Big Data para mejorar el cálculo de los *scorings*. Todo esto se ha unido al

acceso y uso por parte de una masa suficiente de la población de internet, especialmente de servicios de pagos electrónicos o de la banca *on line*.

3. Los *gaps* dejados por la regulación. Dadas las fuerzas del *crowdfunding*, éste puede desempeñar un papel fundamental como complemento de las fuentes tradicionales de financiamiento, favorecer el nacimiento de iniciativas empresariales y la innovación, contribuyendo en el ámbito económico, a la vez que ofrecen altas rentabilidades para el ahorro. No obstante, los riesgos de solvencia y liquidez son potencialmente altos en un mercado donde hay asimetría de información entre demandantes y oferentes de financiamiento, por lo que el reto es cubrir los *gaps*, tanto de la regulación como de las recomendaciones para la competencia económica, y continuar con las políticas de educación financiera.

4. Instituciones de Fondos de Pago Electrónicos

La ley contempla la regulación de las instituciones de fondos de pago electrónicos como consecuencia del aumento de esta modalidad de pago en el comercio, ya que ofrece seguridad y aceptación en los negocios que se encuentren afiliados.

Perú, Paraguay, Brasil, Colombia, Uruguay, Kenia y la Unión Europea, entre otras jurisdicciones, han regulado los Fondos de Pago Electrónicos, definiéndolos, en términos similares, como el valor monetario representado por un crédito exigible a su emisor, almacenado en un soporte electrónico o digital, cuyo valor es constante,

denominado en la misma moneda y equivalente a los fondos recibidos por el emisor contra la entrega.¹⁷

En la ley las instituciones de fondos de pago electrónico realizarán servicios de emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico (*e-money*). La ley apunta que deberá entenderse como fondos de pago electrónico el valor monetario emitido a la par contra la recepción de moneda de curso legal, que servirá para hacer pagos y transferencias.

Esta disposición tiene que ver con la creciente proliferación de los pagos a través de internet y, sobre todo, del teléfono móvil, al que se están sumando gigantes tecnológicos, operadoras de telecomunicaciones, fabricantes de móviles, empresas de distribución y *startups*, que están cambiando la fisonomía del sector, que está condicionada por dos grandes elementos transversales: la regulación y la seguridad.

La regulación, que tiene un gran impacto en los modelos de negocio, se desarrolla en distintas capas (sectoriales, de canal, de producto, etcétera), pero está muy fragmentada geográficamente. Estados Unidos fue pionero en la aprobación de normas sectoriales (la primera ley data de 1978), pero está más retrasado en la adopción de algunas regulaciones de producto. La seguridad es otro factor clave, en el que intervienen elementos objetivos (hasta qué punto las transacciones son realmente seguras) y también subjetivos (la percepción, cierta o no, de la realidad).¹⁸

En *Normatividad Bancaria 2017*, se dedicó un capítulo a la ciberseguridad, en el que se planteó el objetivo de ésta: garantizar que

se alcancen y mantengan las propiedades de protección de los activos de la organización y de los usuarios contra los riesgos de seguridad y amenazas en el ciberentorno, porque sin ciberseguridad no podemos concebir un nuevo servicio, una transacción en línea, una correcta conciliación, etcétera.

Respecto a la banca electrónica, también llamada banca virtual u *online* (definida como un servicio prestado por las entidades financieras que tiene como misión permitir a sus clientes realizar operaciones y transacciones con sus productos de forma autónoma, independiente, segura y rápida a través de internet), en *Normatividad Bancaria 2017* se expusieron las ventajas (como la comodidad de poder operar desde cualquier sitio, el ahorro de tiempo que ello supone y los costos para el banco que pueden o deben repercutir en el cliente) y también las principales preocupaciones de los clientes respecto a ésta, entre las que se encuentran el tema de la seguridad y la escasa información sobre las posibilidades que este servicio ofrece.

Ante ese panorama, en la edición anterior de esta obra se presentó lo considerado por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)¹⁹ como una guía para el uso del servicio de la banca electrónica dividida por:

I. Servicio

- a) Servicios Pago móvil, Banca móvil y Banca por internet.
- b) Servicios de Banca electrónica ofrecidos a través de cajeros automáticos y terminales punto de venta.
- c) Servicio de Banca telefónica, Audiorespuesta y Banca telefónica voz a voz.

¹⁷ SEGOB, Subsecretaría de Enlace y Acuerdos Legislativos, oficio núm. selap/300/2734/17.

¹⁸ “Los medios de pago, un paisaje en movimiento”, informe del Centro del Sector Financiero de PwC e IE Business School, España, 2015.

¹⁹ Anexo 63, Circular Única de Bancos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

- d) Banca *host to host* y otro servicio no especificado en las disposiciones.

II. Generales

En este apartado se encuentran disposiciones como: definición de factores de autenticación, sesiones seguras, equipos electrónicos o de telecomunicaciones dispuestos por la institución, base de datos operaciones no reconocidas, cifrado, reporte de eventos de pérdida de información, prevención de fraudes, revisiones de seguridad, acciones correctivas, medidas preventivas y detección, así como acciones contingentes.

Si bien ya se tienen considerados estos factores, el reto, como en los otros temas, es empearlo con los nuevos participantes y con el contexto que con ellos se está configurando.

5. Activos virtuales

Con la ley, las ITF tienen capacidad de operar con activos virtuales, entendidos como las representaciones de un valor digital verificable, que no se encuentran emitidos ni respaldados por ningún banco central o entidad financiera, es decir, que no tienen curso legal y, a pesar de eso, generan unidades para su intercambio debido a su aceptación por el público.²⁰

Además, se añade que las ITF podrán constituir depósitos en entidades financieras autorizadas para recibirlos, y que será facultad del Banco de México prever situaciones relacionadas con la transformación o modificación de características de los activos virtuales.

En años recientes, el uso de activos virtuales, en especial el *bitcoin*, ha incrementado

su aceptación y valor, por lo que las personas que ofrezcan activos virtuales quedan sujetas a la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita.

Diversos organismos y autoridades han expresado su preocupación por la expansión de los activos virtuales debido a que, si bien pueden ser utilizados de manera legítima, su complejidad y variedad incrementan los riesgos de fraude o de inversiones especulativas, por lo que es una prioridad los mecanismos de divulgación de información sobre los activos virtuales para que los usuarios cuenten con mayores y mejores elementos para la toma de decisiones.

La más popular de las monedas virtuales es el *bitcoin*. Su creador o creadores se ocultan bajo el seudónimo de “Satoshi Nakamoto” y ya ha recibido premios prestigiosos a la innovación financiera y hasta la propuesta para el Nobel de Economía, no aceptada por la Academia debido al anonimato de su creador.

El *bitcoin* fue diseñado para que se emitan 21 millones de unidades. No está controlado por ningún gobierno o banco central o privado. La identidad de los usuarios que realizan las transacciones no está ligada directamente a la cuenta donde se realizan los fondos. Se sustenta en las cadenas de bloques (*blockchain*) o bases de datos distribuidas que, actuando por consenso como si fuese un notario público, almacenan las transacciones sin posibilidad de modificación o revisión.

La actividad en *bitcoins* presenta crecimientos exponenciales alentada por aumentos de su precio. En 2009, el año en que el *bitcoin* fue creado, su precio era de \$ 0.001. Durante 2015, ganó popularidad lenta pero firmemente y, durante ese año, el precio

²⁰ SEGOB, Subsecretaría de Enlace y Acuerdos Legislativos, oficio núm. SELAP/300/2734/17.

comenzó a subir poco a poco. Desde mayo de 2016, el *bitcoin* se ha ganado la confianza de más personas y su precio ha seguido aumentando. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que enfrenta una serie de riesgos, como el de crédito, tecnológico, de mercado y operacional debido a:

- *Riesgo de crédito.* La validación de una transacción media suele ser de unos 10 minutos y la ausencia de respaldo bancario o institucional exponen a cualquier usuario al incumplimiento de la contraparte sin las habituales garantías financieras que ofrecen los sistemas de pagos internacionales. Adicionalmente, el anonimato de los actores en ciertas operaciones y la imposibilidad de retroceder transacciones sobreexponen a los usuarios ante el riesgo de impago.
- *Riesgo tecnológico.* Las monedas virtuales son absolutamente dependientes de la tecnología y tienen por delante importantes retos por solventar antes de con-

vertirse en un medio universalmente aceptado.

- *Riesgo de mercado.* La volatilidad del *bitcoin* en 2017 ha sido de 79 por ciento, en promedio.
- *Riesgos operacionales.* Los errores y la exposición al fraude son elevados por el propio diseño de la moneda virtual y su falta de respaldo institucional.

Con la ley, podría mitigarse el riesgo legal de las criptomonedas como medio de pago y como depósito de valor. Uno de los puntos de la ley es que las personas que ofrezcan en territorio nacional activos virtuales queden sujetas a la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, lo que liga este reconocimiento al Principio 5 del mapa presentado, con su consecuente alcance: el correcto funcionamiento financiero y su integridad, estableciendo el marco regulatorio, ya aceptado y probado, con estándares mínimos de identificación del cliente, que permita prevenir este tipo de conductas.

Activos virtuales

Definiciones clave

Moneda virtual. Es una representación digital de valor que puede ser comerciada digitalmente y funciona como un medio de cambio y/o una unidad de cuenta y/o un depósito de valor, pero que no tiene curso legal (es decir, que cuando se ofrezca a un acreedor, no es una oferta válida y legal de pago) en ninguna jurisdicción. Ninguna jurisdicción emite o garantiza las monedas virtuales, y cumple con las funciones antes mencionadas por común acuerdo de la comunidad de sus usuarios.

La moneda virtual se distingue del dinero fiduciario (moneda real, dinero real o moneda nacional), porque éste funciona como la moneda y el papel moneda de un país designado, como dinero de curso legal que circula, se utiliza y se acepta como medio de intercambio en el país emisor. Es diferente del dinero electrónico, puesto que éste es una representación digital del dinero fiduciario, usado electrónicamente para transferir el valor denominado en dinero fiduciario. El dinero electrónico funciona como un mecanismo de transferencia digital para el dinero fiduciario, es decir, transfiere electrónicamente un valor que tiene la condición de moneda de curso legal.

Moneda digital. Puede hacer referencia a una representación digital de cualquier moneda virtual (no dinero fiduciario) o de dinero electrónico (dinero fiduciario) y por ello a menudo su uso es intercambiable con el término “moneda virtual”.

Las monedas virtuales se dividen en dos tipos básicos: moneda virtual convertible o abierta y no convertible o cerrada. La primera no implica en ningún caso la convertibilidad ex officio (por ejemplo, en el caso del patrón oro), sino más bien una convertibilidad de facto (por ejemplo, por el hecho de que un mercado exista). Por ello, una moneda virtual es “convertible”, siempre y cuando participantes privados las oferten y otros las acepten, ya que la “convertibilidad” no está garantizada en absoluto por ley.

Moneda virtual convertible tiene un valor equivalente en moneda real y puede ser intercambiada una y otra vez por dinero real. Algunos ejemplos incluyen: bitcoin, e-Gold (fuera de uso), Liberty Reserve (fuera de uso), Second Life Linden Dollars y WebMoney.

La Moneda virtual no convertible pretende ser específica de un dominio o mundo virtual particular, como los videojuegos de rol multijugador excepcionales en línea (mmorpg, por sus siglas en inglés) y, en virtud de las normas que regulan su uso, no puede cambiarse por dinero real. Algunos ejemplos incluyen: Project Entropia Dollars, Q Coins, y World of Warcraft Gold.

Cabe señalar que, aunque en virtud de los términos establecidos por el administrador una moneda no convertible sólo puede ser transferida oficialmente dentro de un entorno virtual específico y aunque en ningún caso pueda ser convertible, es posible que pueda surgir un mercado negro secundario no oficial que proporcione una oportunidad

de intercambiar la moneda virtual no convertible por moneda fiduciaria u otra moneda virtual. Por lo general, el administrador aplicará sanciones (incluida la terminación de la membresía y/o la confiscación de las restantes monedas virtuales) a aquellos que busquen crear o utilizar un mercado secundario en contra de las reglas de la moneda.

Todas las monedas virtuales no convertibles son centralizadas: por definición, son emitidas por una autoridad central que establece normas que las hacen no convertibles. Por el contrario, las monedas virtuales convertibles pueden ser de cualquiera de los dos subtipos: centralizadas o descentralizadas.

Las monedas virtuales centralizadas tienen una autoridad administrativa única (administrador), es decir, una tercera parte que controla el sistema. Un administrador emite la moneda, establece las normas para su utilización, mantiene un libro de contabilidad central de pago y tiene autoridad para canjear la moneda (retirla de la circulación). La tasa de cambio de una moneda virtual convertible puede ser variable, es decir, determinada por la oferta y la demanda de la moneda virtual, o fija, es decir, fijada por el administrador según un valor establecido medido en dinero real o por cualquier reserva de valor del mundo real, como el oro o una cesta de divisas.

La gran mayoría de las transacciones de pago en moneda virtual implican monedas virtuales centralizadas, por ejemplo: E-gold (fuera de uso), Liberty Reserve dollars/euros (fuera de uso), Second Life “Linden dollars”, PerfectMoney, WebMoney “WM units” y World of Warcraft gold.

Las monedas virtuales descentralizadas (también conocidas como criptomonedas) son monedas virtuales de código abierto fundamen-

tadas matemáticamente, que funcionan en una red de pares distribuida, sin autoridad central administradora, de vigilancia o de supervisión. Por ejemplo: bitcoin, LiteCoin y Ripple.

La criptomoneda se refiere a una moneda virtual convertible, descentralizada, fundamentada matemáticamente y que está protegida por criptografía, es decir, que incorpora los principios de la criptografía para implementar una economía de la información segura, descentralizada y distribuida. Las criptomonedas se basan en llaves públicas y privadas para transferir el valor de una persona (individuo o entidad) a otra, y debe ser criptográficamente firmado cada vez que se transfiere.

La seguridad, la integridad y la armonía de los libros de contabilidad de la criptomoneda están garantizadas por una red de partes mutuamente desconfiadas (en bitcoin se conocen como mineros) que protegen la red a cambio de la obtención de una tasa distribuida aleatoriamente (en bitcoin, un pequeño número de nuevas unidades de bitcoins llamado “recompensa de bloque” y en algunos casos, también las tasas por transacción que pagan los usuarios como incentivo para que los mineros incluyan sus transacciones en el siguiente bloque).

Se han definido decenas de especificaciones sobre las criptomonedas; la mayoría se derivan del bitcoin y utilizan un sistema de prueba de trabajo para validar las transacciones y mantener la cadena de bloques.

Si bien el bitcoin significó la primera implementación del protocolo de una criptomoneda, hay un creciente interés en el desarrollo de métodos de prueba alternativos y potencialmente más eficientes, como los sistemas basados en la prueba de participación.

El bitcoin, lanzado en 2009, fue la primera moneda virtual convertible descentralizada y la primera criptomoneda. Los bitcoins son unidades de cuenta compuestas de secuencias alfanuméricas únicas que constituyen unidades de moneda y que tienen valor sólo porque usuarios individuales están dispuestos a pagar por ellos. Los bitcoins se comercian digitalmente entre los usuarios, contando con un alto grado de anonimato y pueden cambiarse (comprar o canjear) por dólares estadounidenses, euros y otras monedas fiduciarias o virtuales. Cualquier persona puede descargar el software gratuito de código abierto de un sitio web para enviar, recibir y almacenar bitcoins, así como para monitorear las transacciones de bitcoins. Los usuarios también pueden obtener direcciones de bitcoin, que funcionan como cuentas, en un intercambiador de bitcoin o servicio de monedero en línea.

Las transacciones (flujos de fondos) están públicamente disponibles en un registro de transacciones compartidas e identificadas por la dirección Bitcoin, una secuencia alfanumérica que no está sistemáticamente conectada a un individuo. Por ello, se dice que el bitcoin es “pseudó-anónimo”.

Blockchain

Blockchain es una arquitectura distribuida que utiliza criptografía y un concepto de “escribe un registro una sola vez”; brinda un valor enorme a los casos de uso que se requieren como parte de las transformaciones digitales para mejorar la validación de algunos de esos datos sin alterar las bases de datos existentes, las cuales cumplen con varios requerimientos de cumplimiento. Todos esos factores combinados proporcionan una solución muy potente.

Las entidades financieras son conscientes de esta nueva realidad. Así, al menos, se desprende de encuestas como la elaborada recientemente por la consultora Bain & Company, en la que 80 por ciento de los ejecutivos financieros auguraba que blockchain será una tecnología transformadora, con un impacto considerable en los mercados, y un porcentaje similar espera que su entidad empiece a usarlo antes de 2020.

Hay quien cree que de aquí a cinco años el mundo de servicios financieros será totalmente nuevo. Yo creo que no está tan cerca, pero sí que vamos a notar cambios desde un punto de vista de seguridad y de gestión de las transacciones. Ya hay bancos de inversión globales y organismos reguladores probando blockchain, también para

negociación de valores en renta variable y renta fija.²¹

BBVA ya ha realizado un experimento utilizando esta tecnología para mover dinero entre España y México. La prueba no se hizo buscando más seguridad, sino más eficiencias para el usuario.

Cuando se mueven fondos internacionales todavía se basan en sistemas que se desarrollaron hace siglos y se han ido poniendo parches para adaptarlo a internet. Pero sigue habiendo muchos intermediarios y elevados costos porque se han construido modelos sobre estructuras montadas en las últimas décadas. Blockchain es un salto exponencial. La ventaja de blockchain es que llega en tiempo real, mientras que con la tecnología actual tarda tres días.²²

En México, Santander está listo para utilizar blockchain. El grupo financiero prepara un producto basado en la plataforma que se usa para hacer transacciones con criptomonedas como el bitcoin, en territorio mexicano, así como Brasil, España y Reino Unido.²³

Y más allá de la banca comercial, la tecnología de blockchain puede ser de gran utilidad para los bancos centrales en temas como el combate al lavado de dinero, fraude y fiscalización, y podría ayudar a dinamizar

²¹ Pablo Orbiso, responsable de Fintech y Blockchain de KPMG en España. Disponible en <<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/04/nivel-madurez-digital-sector-financiero-espana-kpmg-funcas.pdf>>. Consultado el 22 de diciembre de 2017.

²² Carlos Kuchkosky, responsable de Tecnología en Nuevos Negocios Digitales de BBVA, en “Blockchain: usos, promesas y nuevos modelos de consumo”. Disponible en <<https://www.bbva.com/es/blockchain-usos-promesas-nuevos-modelos-consumo/>>. Consultado el 14 de diciembre de 2017.

²³ “Santander está listo para utilizar blockchain en México”. Disponible en <<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/santander-listo-para-utilizar-blockchain-en-mexico.html>>. Consultado el 14 de diciembre de 2017.

y automatizar procesos como el envío de remesas y el pago de impuestos, entre otros.²⁴

Aunque la mayoría de las implementaciones del blockchain no requiere de monedas (ya que en la cadena de bloques puede escribirse prácticamente cualquier cosa), una de las razones por las que se vuelve atractivo para los bancos centrales es por la posibilidad de crear monedas digitales a las cuales se adhieran los beneficios de esta tecnología.

Bitcoin, por ejemplo, no pertenece a nadie; los bancos centrales miran esto y saben que el concepto de moneda digital es grande, así que ahora trabajan para crear sus propias monedas digitales con blockchain.²⁵

De acuerdo con la consultora Deloitte, es necesario hacer una diferenciación sobre blockchain:

Hay dos tipos	
Anónimo	Público
Se caracteriza por tener partícipes anónimos; es el que utilizan criptomonedas como bitcoin, ethereum y ripple, entre otros.	Todos sus miembros se conocen entre sí.
Ambos comparten las mismas características: está distribuida a través de varias computadoras en tiempo real; usa varios partícipes en una red con quienes se alcanza un consenso; usa la criptografía y las firmas digitales para la verificación de identidad; tiene mecanismos que dificultan (mas no imposibilitan) cambiar registros y es programable.	

Instituciones como la Reserva Federal en Estados Unidos, Banco Central Europeo, Banco de Japón, Banco de Rusia, Banco de China, Banco Nacional de Ucrania, Banco Central de Francia, Banco Central de Argentina, Banco Central de Holanda y Banco

Central de Singapur, entre otros, han hecho pública la investigación de esta tecnología.

Blockchain supone el nacimiento de un nuevo internet: el Internet de las Cosas de Valor, lo que se traduce en un gran potencial, particularmente para el caso de México.²⁶

²⁴ “Blockchain, con gran potencial para los bancos centrales”, Pablo González, ceo de Bitso. Disponible en <<https://www.eleconomista.com.mx/economia/Blockchain-con-gran-potencial-para-los-bancos-centrales-20170709-0075.html>>. Consultado el 14 de diciembre de 2017.

²⁵ Heran Shah, ejecutivo de Ventas Mundiales de IBM Blockchain durante la octava edición de Campus Party. Disponible en <<https://www.eleconomista.com.mx/economia/Blockchain-con-gran-potencial-para-los-bancos-centrales-20170709-0075.html>>. Consultado el 14 de diciembre de 2017.

²⁶ “Blockchain, con gran potencial para los bancos centrales”, *op. cit.*

6. Modelos novedosos

La velocidad con la que ocurren los avances tecnológicos no permite ajustar con la adecuada oportunidad los supuestos de las normas jurídicas y muchas de las empresas que desarrollan esquemas o medios innovadores son de reciente creación; por ello, la ley contempla Modelos Novedosos, un concepto conocido como *sandbox* que está siendo implementado en varios países, entre los que se encuentran Reino Unido y Singapur.

El *sandbox* es un banco de pruebas para experimentar en real antes de legislar definitivamente. Se trata de crear condiciones reales con datos reales en un mercado cerrado que esté controlado por el regulador y sin riesgos para las nuevas entidades Fintech, con el fin de encontrar la regulación y supervisión más efectivas sin dañar a las empresas implicadas.

En Reino Unido, el *sandbox* fue creado en 2014 por la Financial Conduct Authority (FCA), como una forma de incentivar la innovación en el sector financiero y facilitar, desde el punto de vista regulatorio, que las propuestas que demuestren su viabilidad en la plataforma puedan llegar al mercado. A mediados de 2017 finalizó el periodo de seis meses de pruebas para las primeras 18 *startups* que participaron en la iniciativa de la FCA.

En Singapur, la Monetary Authority of Singapur (MAS) está alentando más experimentación de Fintech para que las innovaciones prometedoras puedan probarse en el mercado y tener la oportunidad de una adopción más amplia en Singapur y en el extranjero. En el entorno de seguridad,

el regulador permitirá a las IF y a los jugadores de Fintech experimentar con productos o servicios financieros innovadores en el entorno de producción, pero dentro de un espacio y duración definidos. También incluirá las salvaguardas apropiadas para contener las consecuencias de la falla y mantener la seguridad y solidez general del sistema financiero.

En México para operar Modelos Novedosos, las IF deberán contar con una autorización temporal otorgada por la Comisión Supervisora competente en la materia de innovación, con el propósito de probar sus modelos de negocio innovadores basados en tecnología en actividades financieras actualmente reguladas por alguna ley del sistema financiero vigente. Con ello se busca que las sociedades que operen con modelos novedosos otorguen sus servicios a un número reducido de clientes y por un tiempo limitado, que permita experimentar y desarrollar su innovación en el mercado real de forma controlada y supervisada por las autoridades.

Además, se contempla la posibilidad de otorgar autorizaciones temporales a las entidades financieras para llevar a cabo actividades contempladas en su objeto social a través de Modelos Novedosos, cuando sean necesarias excepciones a las disposiciones de carácter general que sean aplicables.

Según explica la FCA del Reino Unido, las 18 primeras compañías que entraron en la plataforma al final de 2017 estaban en proceso de presentar informes finales que serán revisados antes de autorizar su salida del *sandbox*. Del primer ejercicio de la FCA, puede destacarse que:²⁷

²⁷ “Arranca la segunda promoción del ‘sandbox regulatorio’ en Reino Unido”. Disponible en <<https://www.bbva.com/es/arranca-segunda-promocion-sandbox-regulatorio-reino-unido/>>. Consultado el 16 de diciembre de 2017.

1. Las pruebas transcurrieron según los objetivos marcados y, según el organismo regulador, se espera que la mayoría de las propuestas lleguen al mercado.
2. Algunas de estas compañías ya están comprobando las ventajas que ofrece haber participado en la iniciativa.
3. Algunas empresas pueden abandonar el estatus de *startup* con restricciones para pasar a ser una entidad completamente regulada.

En México, la ley contempla un Grupo de Innovación Financiera, definido como “la instancia de consulta, asesoría y coordinación que tiene por objeto establecer un espacio de intercambio de opiniones, ideas y conocimiento entre el sector público y privado para conocer innovaciones en materia de tecnología financiera y planear su desarrollo y regulación ordenados”.

Este grupo se integrará hasta por 12 miembros propietarios, de los cuales uno será de la Secretaría, uno de cada una de las Comisiones Supervisoras y uno del Banco de México, designados por sus respectivos titulares. Los miembros restantes serán representantes del sector privado, quienes serán designados, previa invitación, por la Secretaría. Se establece que, para efectos de lo anterior, la Secretaría deberá asegurar que los integrantes del sector privado sean representativos del gremio de las ITF, así como de otras entidades financieras. Fungirá como presidente del Grupo de Innovación Financiera el representante de la Secretaría y, en su ausencia, el representante de la CNBV.

El Grupo de Innovación Financiera deberá reunirse al menos una vez al año y podrán convocarse reuniones extraordinarias según se requieran. Las sesiones deberán celebrarse con la presencia de la mayoría de sus integrantes y los acuerdos del Grupo de Innovación Financiera se tomarán por mayoría

de votos de los miembros presentes. Quien presida la sesión tendrá voto de calidad en caso de empate.

En caso de que así lo requiera la naturaleza de los asuntos por tratar, podrán ser invitados a participar en las sesiones del Grupo de Innovación Financiera, con voz pero sin voto, representantes de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal o de organizaciones, públicas o privadas.

7. Sanciones y protecciones

El incumplimiento a las disposiciones de la ley será sancionado mediante la imposición de diversas multas, dependiendo el incumplimiento. Dichas multas podrán ser impuestas tanto a las ITF y empresas innovadoras como a sus consejeros, administradores, directivos, funcionarios, empleados y apoderados.

De igual forma, se sancionará con pena de prisión de dos y hasta 15 años a quienes utilicen los recursos, fondos de pago electrónico o activos virtuales de clientes para cualquier fin distinto al pactado; realicen actividades que se encuentran reservadas para las ITF, sin contar con la autorización prevista en la ley, y omitan registrar en la contabilidad los actos efectuados, entre otros. Las sanciones económicas están propuestas en Unidades de Medida y Actualización (UMA).

En materia de protección al usuario de los servicios ofrecidos por las ITF, su supervisión se someterá a las facultades de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los usuarios de Servicios Financieros, por lo que ésta emitirá regulación secundaria relacionada con la formalización de las relaciones jurídicas y la solución de controversias. Al respecto, se modifica la Ley de Protección y Defensa del Usuario de Servicios Financieros y se incluye a las ITF

como entidades financieras en términos de la Ley de Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros.

8. Avances y retos

La transformación digital implica un desafío que pasa por la aplicación de algunos principios: abrir y flexibilizar las arquitecturas de sistema; trabajar en un entorno colaborativo con otros socios del ecosistema; capitalizar el conocimiento e ir a un modelo que facilite la entrada de conocimiento tecnológico y de negocio dentro de la propia organización y experiencia que existen; establecer nuevos modelos de alianzas con nuevos socios; definir los valores realmente diferenciadores y focalizarse en el cliente.

En este contexto, es probable que estas oportunidades provoquen en cierta medida una reestructuración del panorama financiero en términos de inclusión financiera y su contribución al desarrollo económico, pero también conllevarán riesgos que tienen implícitos:

1. Los posibles efectos de las tecnologías innovadoras sobre los distintos tipos de servicios que ofrecen las sociedades financieras.
2. La estructura e interacción entre las sociedades financieras.
3. Las posibles respuestas de los reguladores porque la tecnología financiera promete servicios financieros más rápidos, baratos y fáciles de utilizar para los usuarios.

Estos tres puntos tienen que ver con aspectos que han sido considerados en la ley como los Modelos Novedosos y la creación del Grupo de Innovación Financiera, así como con temas de gobierno corporativo.

Sin embargo, no hay que desestimar los retos; uno de ellos consiste en que las nuevas tecnologías no puedan desequilibrar la estabilidad financiera convirtiéndose en herramientas para el fraude, el blanqueo de dinero y el financiamiento del terrorismo, entre otras acciones como el abuso a los usuarios del sistema financiero.

8.1 Seguridad y confidencialidad

La ley indica que, tratándose de instituciones de financiamiento colectivo, podrán emitirse disposiciones de carácter general en materia de seguridad de la información, incluidos políticas de confidencialidad, uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, sistemas automatizados de procesamiento de datos y redes de telecomunicaciones, ya sean privados o públicos, y continuidad operativa.

Tratándose de instituciones de fondos de pago electrónico, la CNBV y el Banco de México emitirán conjuntamente disposiciones de carácter general en materia de seguridad de la información, incluidos políticas de confidencialidad y registro de cuentas sobre movimientos transaccionales, uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, sistemas automatizados de procesamiento de datos y redes de telecomunicaciones, ya sean privados o públicos, y continuidad operativa.

8.2 Gobierno corporativo

En cuanto al gobierno corporativo, se establece que la CNBV deberá emitir disposiciones de carácter general orientadas a preservar la estabilidad y el correcto funcionamiento de las ITF en materia de controles internos y administración de riesgos a que deberán

sujetarse en la realización de las operaciones, segregación de funciones respecto de las modalidades de operaciones que realicen y demás servicios que ofrezcan, prevención de conflictos de interés, identificación de sus clientes, prácticas societarias y de auditoría, contabilidad, revelación de información, transparencia y equidad en las actividades y servicios relacionados con la actividad de que se trate.

También se establece que las ITF y las instituciones de crédito deberán evaluar a través de terceros independientes el cumplimiento de las disposiciones de carácter general que emita el Banco de México en ejercicio de las atribuciones que le confiere la ley. Se refiere a terceros independientes como a la persona moral que audite o evalúe, según sea el caso, a las ITF. Asimismo, se establece que las Autoridades Financieras tendrán las mismas facultades de supervisión y vigilancia respecto de los terceros independientes.

Algunos aspectos específicos sobre el tema de la auditoría o evaluación encaminados hacia la transparencia y confiabilidad de la información financiera de las ITF son:

- Los estados financieros anuales de las ITF deberán estar dictaminados por un auditor externo independiente, quien será designado directamente por su órgano de administración.
- La CNBV señalará los requisitos a que se sujetará la aprobación de los estados financieros por parte de los administradores de las ITF.
- La CNBV podrá establecer, mediante disposiciones de carácter general, las características y requisitos que deberán cumplir los auditores externos independientes, la persona moral de la cual sean socios, así como las personas que formen parte del equipo de auditoría.
- La CNBV podrá determinar el contenido de los dictámenes y otros informes que deben rendir los auditores externos independientes; dictar medidas para asegurar una adecuada alternancia de dichos auditores en las ITF, así como señalar los requisitos de control de calidad y, en general, de las relaciones profesionales o de negocios que presten o mantengan con las ITF que auditen o evalúen, según sea el caso.

En relación con lo anterior:

CUADRO 7.

Instancia	Obligación
CNBV	<ul style="list-style-type: none"> • CNBV contará con facultades de inspección y vigilancia respecto de las personas morales que presten servicios de auditoría externa a las ITF en términos de la ley, incluidos los socios o empleados de aquellas que formen parte del equipo de auditoría, a fin de verificar el cumplimiento de la ley y de las disposiciones de carácter general que de ella emanen.
ITF	<ul style="list-style-type: none"> • Deberán observar el cumplimiento a lo señalado por la CNBV respecto a los requisitos que debe cumplir la persona moral que les proporcione los servicios de auditoría externa, así como el auditor externo que suscriba el dictamen y otros informes correspondientes a los estados financieros o elementos que auditen o evalúen, según sea el caso.

Instancia	Obligación
Auditor externo	<ul style="list-style-type: none"> • El auditor externo, así como la persona moral de la cual sea socio, estarán obligados a conservar la documentación, información y demás elementos utilizados para elaborar su dictamen, evaluación, informe u opinión, por un plazo de al menos cinco años. Para tales efectos, podrán utilizarse medios automatizados o digitalizados. • Deberán proporcionar a la CNBV, según sea el caso, los informes y demás elementos de juicio en los que sustenten sus dictámenes, evaluaciones y conclusiones. Si durante la práctica o como resultado de la auditoría encuentran irregularidades que pongan en riesgo la operación y funcionamiento de las ITF a las que presten sus servicios de auditoría, deberán presentar, en su caso, al comité de auditoría o al comisario de la sociedad, y a la CNBV, o al Banco de México, según corresponda, un informe detallado sobre la situación observada. • Los auditores externos responderán por los daños y perjuicios que ocasionen a la ITF que los contrate, cuando: <ul style="list-style-type: none"> – Por negligencia inexcusable, el dictamen u opinión que proporcionen contenga vicios u omisiones que, en razón de su profesión u oficio, debieran formar parte del análisis, evaluación o estudio que dio origen al dictamen u opinión, o intencionalmente, en el dictamen u opinión omitan información relevante de la que tengan conocimiento, cuando deba contenerse en su dictamen u opinión; incorporen información falsa o que induzca al error, o bien, adecuen el resultado con el fin de aparentar una situación distinta de la que corresponda a la realidad; recomienden la celebración de alguna operación, optando dentro de las alternativas existentes por aquella que genere efectos patrimoniales notoriamente perjudiciales para la institución, o sugieran, acepten, propicien o propongan que una determinada transacción se registre en contravención a la normatividad contable aplicable. – La persona moral que proporcione los servicios de auditoría externa, así como el auditor externo que suscriba el dictamen o evaluación y otros informes correspondientes a los estados financieros o elementos por dictaminar o evaluar, según sea el caso, no incurrirá en responsabilidad por los daños o perjuicios que ocasione, derivados de los servicios u opiniones que emita, cuando actuando de buena fe y sin dolo rindan su dictamen u opinión con base en la información que les proporcione la ITF que los contrató, y rindan su dictamen u opinión apegándose a las normas, procedimientos y metodologías que deban ser aplicadas para realizar el análisis, evaluación o estudio que corresponda a su profesión u oficio.

La CNBV, en disposiciones de carácter general, determinará aquellas ITF que, en consideración del número de operaciones o clientes que tengan, modelos de negocio, activos intermediados o nivel de capital neto, deberán contar con un consejo de administración y con un director general.

El consejo de administración deberá estar integrado por un máximo de nueve

consejeros propietarios, de los cuales cuando menos 20 por ciento deberán ser independientes. Por cada consejero propietario podrá designarse un suplente. Asimismo, los consejeros suplentes de los consejeros independientes deberán tener el mismo carácter de independientes. La ley establece los casos en los cuales no se podrá ser consejero de las ITF.

También se establecen los casos en los que deberá contarse con un comité de auditoría con carácter consultivo que apoye al consejo de administración. La CNBV establecerá las funciones mínimas que deberá realizar el comité de auditoría, así como las normas relativas a su integración y funcionamiento.

8.3 Capital y defensa de los usuarios del sistema financiero

En el tema del abuso a los usuarios del sistema financiero, pueden citarse temas que tienen que ver con la estabilidad financiera y la solvencia, como el hecho de que:

- Las ITF deberán mantener un capital neto que se expresará mediante un índice en relación con el riesgo operacional y otros que incurran en su operación, que no podrá ser inferior a la cantidad que resulte de sumar los requerimientos de capital por cada tipo de riesgo, en términos de las disposiciones de carácter general que para tal efecto emita la CNBV, previo acuerdo del Comité Interinstitucional.
- El capital neto estará integrado por aportaciones de capital, así como por utilidades retenidas y reservas de capital, sin perjuicio de que la CNBV permita incluir o restar en dicho capital neto otros conceptos del patrimonio, sujeto a los términos y condiciones que establezca la CNBV en las disposiciones de carácter general de la ley aprobada.

También se expone que, cuando la CNBV con motivo de su facultad de supervisión requiera como medida correctiva a las ITF realizar ajustes a los registros contables relativos a su capital que, a su vez, puedan derivar en mo-

dificaciones a su capital neto, deberá llevar a cabo las acciones necesarias para que se realice el cálculo de dicho capital de conformidad con lo previsto, en cuyo caso deberá escuchar previamente a la ITF afectada y resolver en plazo no mayor a tres días hábiles. El cálculo del capital neto exigible que resulte de los ajustes requeridos por la CNBV será el utilizado para todos los efectos legales conducentes.

Para otorgar los servicios, las ITF podrán utilizar equipos, medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, sistemas automatizados de procesamiento de datos y redes de telecomunicaciones, ya sean privados o públicos, y podrán permitir el uso de la firma electrónica avanzada o cualquier otra forma de autenticación para dar acceso a sus clientes a su infraestructura tecnológica, contratar sus productos y servicios o realizar operaciones.

El funcionamiento y uso de tales equipos, medios y formas de autenticación se sujetará a los requisitos establecidos en las disposiciones de carácter general que para tal efecto emita la CNBV, respecto de las instituciones de financiamiento colectivo, o la propia CNBV y el Banco de México, de manera conjunta, respecto de las instituciones de fondos de pago electrónico.

Dichas formas de autenticación producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos suscritos con firma autógrafa y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio, siempre que cumplan con las disposiciones a que se refiere este artículo.

Las ITF deberán reportar a la CNBV, a la Condusef y al Banco de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, aquella información relacionada con sus actividades y las operaciones que determine la Autoridad Financiera que corresponda en disposiciones de carácter general, con la periodicidad que en dichas disposiciones se señale.

8.4 Mitigar riesgos

El tema de los riesgos es prioritario. En la edición 2017 de *Normatividad Bancaria*,²⁸ se abordó el tema partiendo del hecho de que las instituciones deberán contar con procesos de administración de riesgos que contribuyan, entre otros, a los siguientes propósitos:

1. Alcanzar los objetivos de negocio acordados por la institución dentro de su plan estratégico.
2. Mejorar el conocimiento sobre los riesgos a los que se expone la institución por el desarrollo de su actividad de negocio.
3. Preparar a la institución para atender los riesgos en los que incurre y prevenirla de las consecuencias negativas que se observen ante condiciones desfavorables y adversas.
4. Reducir el daño de los eventos y disminuir la probabilidad de que éstos puedan afectar a la institución.
5. Mejorar la capacidad de respuesta de la institución ante eventos extremos o de crisis y optimizar la asignación de capital.

En relación con la ley, las ITF deberán establecer una metodología, diseñada e implementada para llevar a cabo una evaluación de los riesgos derivada de los productos, servicios, prácticas o tecnologías con los que operen, consideración que tiene que ver con los propósitos referidos y analizados en *Normatividad Bancaria 2017*.

La ley señala que toda la información relativa a la metodología, incluidos los resultados, deberá estar a disposición de la Secretaría y de la CNBV, pudiendo esta última

ordenar a las ITF la adopción de las modificaciones o adiciones que estime pertinentes. La información contiene: los actos, operaciones y servicios que realicen con sus clientes y las operaciones entre éstos; y todos los actos, operación o servicio que realicen los miembros del consejo de administración, directivos, funcionarios, empleados, factores y apoderados, que pudiesen contravenir o vulnerar la adecuada aplicación de las disposiciones de carácter general a que se refiere la ley, que considera las operaciones y servicios teniendo en cuenta sus montos, frecuencia y naturaleza, los instrumentos monetarios y financieros con que se realicen y las prácticas comerciales que se observen, así como la periodicidad y los sistemas a través de los cuales habrá de transmitirse la información. Los reportes deberán referirse cuando menos a operaciones que se definan por las disposiciones de carácter general como relevantes, internas, preocupantes e inusuales, las relacionadas con transferencias internacionales y operaciones en efectivo realizadas en moneda extranjera.

Asimismo, las ITF deberán tomar en cuenta procedimientos y criterios respecto de:

- El adecuado conocimiento de sus clientes, para lo cual las ITF deberán considerar los antecedentes, condiciones específicas, actividad económica o profesional y las zonas geográficas en que operen.
- La información y documentación que las ITF deban recabar para la celebración de las operaciones y servicios que presen, y que acredite plenamente la identidad de sus clientes.
- La forma en que las ITF deberán resguardar y garantizar la seguridad de la información y documentación relativas a la

²⁸ La obra se dedica un capítulo a la administración de riesgos y control interno.

identificación de sus clientes o de quienes lo hayan sido, así como la de aquellos actos, operaciones y servicios reportados conforme lo cita la ley.

- El establecimiento de un comité de comunicación y control.

En este apartado se han abordado los temas de seguridad y confidencialidad, gobierno

corporativo, capital y defensa de los usuarios del sistema financiero y riesgos a partir del contenido de la ley. La agrupación de los temas responde a la criticidad de los mismos y a su impacto en la estabilidad del sistema financiero y seguridad de los usuarios del mismo dentro del nuevo contexto en el que los nuevos participantes deben estar blindados para mitigar efectos adversos al objetivo de la ley.

CNBV

Disposiciones para contratar servicios de auditoría externa de estados financieros básicos

Entran en vigor en julio de 2018

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 101, cuarto y quinto párrafos, y 125 de la Ley de Instituciones de Crédito; 53, tercero y cuarto párrafos, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito; 67, cuarto y quinto párrafos, de la Ley de Uniones de Crédito; 77, tercero y cuarto párrafos, y 77 bis 1, primer párrafo, de la Ley de Fondos de Inversión; 46 bis, primer párrafo, y 118, cuarto y quinto párrafos, de la Ley de Ahorro y Crédito Popular; 34, cuarto y quinto párrafos, de la Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo; 210, cuarto y quinto párrafos, 243, primer párrafo, 252, 279, primero y último párrafos, 318, primer párrafo, y 343 de la Ley del Mercado de Valores; 52, primer párrafo, de la Ley Orgánica de Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero; 33, primer párrafo, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores; 19 bis, fracción I y 66, fracciones II y IV, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la

Vivienda para los Trabajadores; 190, segundo párrafo, de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, así como 4, fracciones, VI, XXXVI y XXXVIII, 16, fracción I, y 19, de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, presentó las disposiciones de carácter general aplicables a las entidades y emisoras supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que contraten servicios de auditoría externa de estados financieros básicos.

Lo anterior partió de una realidad que contempla:

- Las diversas problemáticas identificadas en los servicios de auditoría externa en el ámbito mundial, por lo que es imprescindible establecer medidas que ayuden a incrementar la confianza en la información financiera de las entidades financieras y otras personas sujetas a su supervisión, y en el trabajo que realizan los despachos de auditoría externa.
- La necesidad de actualizar la regulación tendiente a mejorar la calidad de los servicios de auditoría externa que contraten diversas entidades financieras y personas sujetas a la supervisión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, toda vez que la información financiera contenida en sus estados financieros es el instrumento a través del cual se verifica su

estabilidad financiera y solvencia, lo que permite ejercer una adecuada supervisión y, a la par, para los accionistas y otros interesados, tener información relevante de dichas entidades y personas.

- Fortalecer los canales de comunicación de los órganos sociales de las diversas entidades y personas sujetas a la supervisión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores con el auditor externo, con el objetivo de dotar de medios y mecanismos que permitan su constante y eficiente interacción, tendiente a mejorar el contenido y calidad de los informes, incluida la revelación de los asuntos significativo, y demás documentación que dichos auditores externos elaboran, dotando de confianza y certeza al sistema financiero mexicano.
- La importancia de que el comité de auditoría de las entidades y personas mencionadas, o a quien se le designen las funciones correspondientes, fortalezca y documente sus funciones relacionadas con la auditoría externa, para lo que se requiere presentar al citado comité un reporte con información significativa sobre el desarrollo de la auditoría externa que le facilite la evaluación del desempeño de las funciones de auditoría externa.
- Resguardar la independencia en el ejercicio de la labor del auditor externo.
- Fortalecer el sistema financiero nacional a través de trabajos de auditoría externa que cumplan con los más altos estándares de calidad, a fin de que la información que de éstos se desprenda sea precisa, transparente y confiable para las diversas entidades financieras y personas sujetas a la supervisión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, así como para las autoridades financieras y el mercado en general.

- Garantizar la transparencia y confiabilidad de la información financiera, sistematizando su integración y homologando la terminología utilizada, a fin de brindar con ello certeza jurídica en cuanto al marco normativo al que las mencionadas entidades o personas deberán sujetarse en el desarrollo de las prácticas de auditoría externa, lo que también habrá de facilitar la consulta, cumplimiento y observancia de las disposiciones que les resultan aplicables.

Las disposiciones, previstas para entrar en vigor el 2 de julio de 2018 abarcan nueve capítulos; en el artículo 1 del primer capítulo, se expone que las disposiciones tienen por objeto establecer los requisitos que deben cumplir los despachos y auditores externos independientes que prestan servicios de auditoría externa de estados financieros básicos de las entidades y emisoras; las normas aplicables para la realización de los trabajos de auditoría externa y el contenido de los informes de auditoría externa y demás informes y opiniones señalados en el artículo 15 de las disposiciones, elaborados por dichos despachos y auditores externos independientes, así como las reglas en materia de contratación, sustitución, seguimiento y evaluación de las labores de auditoría externa.

También se establece que las disposiciones son aplicables a las entidades siguientes:

- I. Almacenes generales de depósito.
- II. Bolsas de valores.
- III. Casas de bolsa.
- IV. Casas de cambio.
- V. Contrapartes centrales de valores.
- VI. Entidades de fomento.
- VII. Financiera Nacional.
- VIII. Fondos de inversión de capitales.
- IX. Instituciones de banca de desarrollo.

- X. Instituciones de banca múltiple.
- XI. Instituciones para el depósito de valores.
- XII. Organismos de fomento.
- XIII. Sociedades cooperativas de ahorro y préstamo, con niveles de operación I a IV, salvo aquellas sociedades cooperativas de ahorro y préstamo con niveles de operación I y II que estén exentas de auditar sus estados financieros básicos anuales, siempre y cuando el valor de sus activos sea inferior a lo que determine el artículo 32-A del Código Fiscal de la Federación, como supuesto para que las personas morales puedan optar por dictaminar sus estados financieros básicos para efectos fiscales en los términos del artículo 52 del propio Código.
- XIV. Sociedades distribuidoras de acciones de fondos de inversión.
- XV. Sociedades financieras de objeto múltiple reguladas.
- XVI. Sociedades financieras comunitarias con niveles de operación I a IV, salvo aquellas sociedades financieras comunitarias con nivel de operación I que estén exentas de auditar sus Estados Financieros Básicos anuales, siempre y cuando el valor de sus activos y de sus ingresos acumulables sea inferior a lo que determine el artículo 32-A del Código Fiscal de la Federación como supuesto para que las personas morales puedan optar por dictaminar sus Estados Financieros Básicos para efectos fiscales en los términos del artículo 52 del propio Código.
- XVII. Sociedades financieras populares con niveles de operación I a IV, salvo cuando se trate de sociedades financieras populares con nivel de operación I que estén exentas de auditar sus estados financieros básicos anuales, siempre y cuando el valor de sus activos y de sus ingresos acumulables sea inferior a lo que determine el

artículo 32-A del Código Fiscal de la Federación, como supuesto para que las personas morales puedan optar por dictaminar sus estados financieros básicos para efectos fiscales en los términos del artículo 52 del propio Código.

- XVIII. Sociedades valoradoras de acciones de fondos de inversión.
- XIX. Sociedades operadoras de fondos de inversión.
- XX. Uniones de crédito.

Adicionalmente, las presentes disposiciones serán aplicables a las emisoras.

El artículo 15 al que se hace referencia indica:

El auditor externo independiente proporcionará a la entidad o emisora de que se trate, las opiniones e informes que a continuación se describen:

I. Tratándose de entidades o emisoras, un informe final de observaciones y sugerencias.

El auditor externo independiente deberá incluir en el informe requerido conforme a la presente fracción, lo siguiente:

La identificación de las observaciones y sugerencias que corresponden a los procedimientos sustantivos, la evaluación del control interno y otros asuntos, así como la clasificación de su relevancia (alta, media o baja).

Una descripción del plan de acción propuesto por la entidad o emisora para atender las citadas observaciones y sugerencias, así como el plazo para cumplir con las medidas propuestas.

El auditor externo independiente de las sociedades operadoras de fondos de inversión que administren fondos de inversión de renta variable y en instrumentos de deuda, estará obligado a proporcionar un solo informe que contenga la información relativa

de dichos fondos, conforme a los requerimientos establecidos en la presente fracción.

II. Tratándose de sociedades operadoras de fondos de inversión que administren fondos de inversión de renta variable y en instrumentos de deuda, una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros básicos de cada fondo que dichas sociedades administran.

La opinión requerida conforme a la presente fracción deberá elaborarse en concordancia a las NIA y deberá comunicar aquellos asuntos que a juicio del auditor externo independiente sean relevantes, basándose para su determinación en la NIA 701 “Comunicación de los asuntos clave en el reporte de auditoría”.

III. Tratándose de sociedades valuadoras de acciones de fondos de inversión, una opinión sobre el cumplimiento de lo establecido en las disposiciones de carácter general aplicables a los fondos de inversión y a las

personas que les prestan servicios, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2014 y sus respectivas modificaciones, en relación con la determinación del precio de valuación de las acciones representativas del capital social de los fondos a los que les prestan sus servicios.

Para estos efectos, el auditor externo independiente deberá llevar a cabo procedimientos de muestreo lo suficientemente robustos que le permitan tener una base razonable a partir de la cual pueda alcanzar conclusiones sobre toda la población.

La opinión requerida conforme a la presente fracción deberá elaborarse con apego a la metodología establecida en el Boletín 7040 “Exámenes sobre el cumplimiento de disposiciones específicas”, o el que lo sustituya, emitido por la Comisión de Normas de Auditoría y Aseguramiento del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

Los capítulos de estas disposiciones tratan de:

Capítulo	Tema
Capítulo I Del artículo 1 al 3	Disposiciones generales Entidades a las que les son aplicables las disposiciones Definiciones de las entidades
Capítulo II Del artículo 4 al 13	Requisitos que deben reunir los despachos y auditores externos independientes
Capítulo III Del artículo 14 al 15	De las normas aplicables para la realización de los trabajos de auditoría externa, así como del contenido del Informe de Auditoría Externa y de otras opiniones e informes
Capítulo IV Del artículo 16 al 22	De la contratación del despacho
Capítulo V Del artículo 23 al 25	De la sustitución del despacho y del auditor externo independiente
Capítulo VI Del artículo 26 al 32	Del seguimiento de las labores del despacho y del auditor externo independiente
Capítulo VII Del artículo 33 al 35	De la evaluación de las labores del despacho y del auditor externo independiente
Capítulo VIII Del artículo 36 al 41	De la presentación del Informe de Auditoría Externa, así como de otros informes y opiniones a la Comisión
Capítulo IX Del artículo 42 al 43	De las facultades de la Comisión

9. Panorama de la Ley para regular las Instituciones de Tecnología Financiera

CUADRO 8

Título	Tema	Capítulos
Título I	Disposiciones preliminares Del artículo 1 al 10	
Título II	De las ITF y sus operaciones Del artículo 11 al 34	Capítulo I De las Instituciones de Financiamiento Colectivo
		Capítulo II De las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico
		Capítulo III De las operaciones con activos virtuales
Título III	Disposiciones generales Del artículo 35 al 79	Capítulo I De la autorización
		Capítulo II De la operación de las ITF
		Capítulo III De la suspensión y la revocación de la autorización para operar como ITF
		Capítulo IV De la inspección, vigilancia e intercambio de información
		Capítulo V Asociaciones gremiales
Título IV	De las autorizaciones temporales y operación con activos virtuales Del artículo 80 al 95	Capítulo I De la autorización de Modelos Novedosos
		Capítulo II De los Modelos Novedosos en entidades reguladas
		Capítulo III De la operación de entidades financieras con activos virtuales
		Capítulo IV Otras obligaciones y de la revocación de las autorizaciones temporales
Título V	Grupo de Innovación Financiera Del artículo 93 al 95	

Título	Tema	Capítulos
Título VI	Sanciones y delitos Del artículo 96 al 127	Capítulo I Sanciones administrativas
		Capítulo II Delitos
Título VII	De las notificaciones Del artículo 128 al 139	
Disposiciones transitorias		

CUADRO 9. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera	La presente ley entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el <i>Diario Oficial de la Federación</i> .
Segunda	La Secretaría de Hacienda y Crédito Público tendrá un plazo de seis meses contado a partir de la entrada en vigor de esta ley para emitir las disposiciones de carácter general a que se refiere el artículo 58 de esta ley. Asimismo, contará con un plazo de 12 meses para emitir las disposiciones de carácter general a que se refiere el artículo 82, fracción VI de esta ley.
Tercera	La Comisión Nacional Bancaria y de Valores contará con los plazos que se señalan a continuación contados a partir de la entrada en vigor de esta ley, para emitir las disposiciones de carácter general siguientes: I. Seis meses para emitir las disposiciones de carácter general a que se refieren los artículos 18, fracción I; 36, fracción IV; 39, fracciones VI, XI, XII y XVI; 44; 45; 48, primer párrafo, para las reglas relacionadas con contabilidad y plan de continuidad de negocio; II. Doce meses para emitir las disposiciones de carácter general a que se refieren los artículos 18, fracción IV; 54; 56, segundo párrafo; 57; 73; 82, fracción VI; 89, fracción IV y 116 de la presente ley, y III. Veinticuatro meses para emitir las disposiciones de carácter general a que se refieren los artículos 55 y 76 de esta ley.
Cuarta	La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros tendrá un plazo de 12 meses, contado a partir de la entrada en vigor de esta ley, para la emisión de las disposiciones de carácter general a que se refiere el artículo 57 de esta ley. Asimismo, contará con un plazo de 12 meses para emitir las disposiciones de carácter general a que se refiere el artículo 82, fracción VI de esta ley.
Quinta	La Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro y la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas tendrán los plazos que se señalan a continuación, contados a partir de la entrada en vigor de esta ley, para emitir las disposiciones de carácter general siguientes: I. Doce meses para emitir las disposiciones de carácter general a que se refieren los artículos 82, fracción VI y 116 de esta ley, y II. Veinticuatro meses para emitir las disposiciones de carácter general a que se refiere el artículo 76 de esta ley.

Sexta	<p>El Banco de México tendrá los plazos que se señalan a continuación, contados a partir de la entrada en vigor de esta ley, para emitir las disposiciones de carácter general siguientes:</p> <p>I. Seis meses para emitir las disposiciones de carácter general a que se refieren los artículos 26 y 44 de esta ley;</p> <p>II. Doce meses para emitir las disposiciones de carácter general a que se refieren los artículos 30; 32; 46; 57; 82, fracción VI y 116 de esta ley, y</p> <p>III. Veinticuatro meses para emitir las disposiciones de carácter general a que se refiere el artículo 76 de esta ley.</p>
Séptima	<p>La Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México contarán con un plazo de 12 meses para la emisión conjunta de las disposiciones a que se refieren los artículos 48, 54, 56, segundo párrafo de esta ley, así como para celebrar el convenio previsto en el artículo 71 de este ordenamiento.</p>
Octava	<p>Las personas que a la entrada en vigor del presente ordenamiento se encuentren realizando las actividades reguladas en esta ley deberán dar cumplimiento a la obligación de solicitar su autorización ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en los términos en que se establezca en las disposiciones de carácter general que para tal efecto se emitan, en un plazo que no exceda de 12 meses, contados a partir de la entrada en vigor de estas disposiciones. Dichas personas podrán continuar realizando tales actividades hasta en tanto la Comisión Nacional Bancaria y de Valores resuelva su solicitud, pero hasta en tanto no reciban la autorización respectiva deberán publicar en su página de internet o medio que utilice, que la autorización para llevar a cabo dicha actividad se encuentra en trámite, por lo que no es una actividad supervisada por las autoridades mexicanas.</p> <p>En caso de que las personas a que se refiere el párrafo anterior no soliciten su autorización en el plazo de 12 meses previsto en dicho párrafo o no la obtengan una vez solicitada, éstas deberán abstenerse de continuar prestando sus servicios para la celebración de nuevas operaciones y deberán realizar únicamente los actos tendientes a la conclusión o cesión de las operaciones existentes reguladas en esta ley, notificando a sus clientes dicha circunstancia y la forma en que se concluirán o cederán las operaciones.</p> <p>Las autoridades competentes procurarán que en los sitios de internet de sociedades que no obtengan o no cuenten con la autorización correspondiente se alerte a los clientes de los riesgos de operar con dichas entidades y buscarán impedir su oferta en territorio nacional, salvo lo dispuesto en el primer párrafo de este artículo.</p>
Novena	<p>Las personas que se encuentren obligadas a establecer interfaces de programación de aplicaciones informáticas estandarizadas deberán dar cumplimiento a esta obligación en los términos que se establezcan en las disposiciones de carácter general que se emitan, en un plazo que no exceda de seis meses, contando a partir de la entrada en vigor de dichas disposiciones.</p>
Décima	<p>A propuesta de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Cámara de Diputados deberá destinar recursos en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el desarrollo de las facultades que deba ejercer la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros conforme a la presente ley, para el establecimiento del área encargada de preparar e implementar el programa y los lineamientos para las sociedades autorizadas para operar con Modelos Novedosos reguladas en la presente ley.</p>
Décima primera	<p>El Grupo de Innovación Financiera deberá celebrar su primera sesión durante los primeros seis meses posteriores a la entrada en vigor de esta ley. En dicha sesión deberán aprobarse las bases que rijan su organización y funcionamiento.</p>

Modificaciones a leyes

ARTÍCULO SEGUNDO.- Se ADICIONA la fracción VII al artículo 103 de la Ley de Instituciones de Crédito, para quedar como sigue:

Artículo 103.- ...

...

I. a VI. ...

VII. Las instituciones de tecnología financiera, así como los usuarios de las instituciones de financiamiento colectivo en las operaciones que realicen en dichas instituciones a que se refiere la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.

...

ARTÍCULO TERCERO.- Se REFORMA el artículo 1, fracciones II y VI, y se ADICIONA el artículo 277 Bis 1 de la Ley del Mercado de Valores, para quedar como sigue:

Artículo 1.- ...

I. ...

II. La oferta e intermediación de valores, salvo tratándose de títulos ofrecidos a través de las instituciones de tecnología financiera.

III. a V. ...

VI. El desarrollo de sistemas de negociación de valores que permitan la realización de operaciones con éstos, salvo tratándose de los sistemas ofrecidos a través de las instituciones de tecnología financiera.

VII. a VIII. ...

Artículo 227 Bis 1.- La Comisión podrá incluir en las disposiciones generales aplicables a los asesores en inversiones, reglas especiales para los servicios automatizados de asesoría y gestión de inversión.

Los asesores en inversiones, además de las obligaciones a que estén sujetos, deberán cumplir, en lo conducente, con lo dispuesto en los artículos 130, 190 Bis y 190 Bis 1 de esta Ley, conforme a lo previsto en dichos artículos.

ARTÍCULO CUARTO.- Se REFORMAN los artículos 57, párrafo sexto y 81-A Bis, párrafo primero, y se ADICIONA al artículo 81-A Bis, los párrafos tercero, cuarto y quinto, recorriéndose los subsecuentes en su orden de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, para quedar como sigue:

Artículo 57.- ...

...

...

...

...

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores, en las visitas de inspección y en el ejercicio de facultades de vigilancia que realice a los centros cambiarios, transmisores de dinero y sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas, podrá revisar, verificar, comprobar y evaluar los recursos, obligaciones y patrimonio, así como las operaciones, funcionamiento, y en general, todo lo que deba constar en los libros, registros, sistemas y documentos para verificar el cumplimiento de los preceptos a que se refiere el artículo 95 Bis de esta Ley y las disposiciones de carácter general que de este deriven. *Para el ejercicio de las funciones de vigilancia, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores podrá emitir disposiciones de carácter general para determinar la información que periódicamente deban remitir los centros cambiarios, transmisores de dinero y sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas.*

...

...

ARTÍCULO 81-A Bis.- Para efectos de lo previsto en la presente Ley y en las disposiciones que de ella emanen, se entenderá por transmisor de dinero exclusivamente a la sociedad anónima y sociedad de responsabilidad limitada organizada de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Sociedades Mercantiles que, entre otras actividades, y de manera habitual y a cambio del pago de

una contraprestación, comisión, beneficio o ganancia, recibe en el territorio nacional derechos o recursos en moneda nacional o *extranjera*, directamente en sus oficinas o por cable, facsímil, servicios de mensajería, medios electrónicos, transferencia electrónica de fondos o por cualquier vía, *con el único objeto de que*, de acuerdo *con* las instrucciones del remitir, los transfiera al extranjero, a otro lugar dentro del territorio nacional o para entregarlos, *en una sola exhibición*, en el lugar en el que sean recibidos, al beneficiario designado. Asimismo, podrán actuar como transmisores de dinero, las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que conforme a las disposiciones que las regulan, lleven a cabo las operaciones de transmisión de derechos o recursos en moneda nacional o extranjera.

...

Las operaciones a que se refiere este artículo no podrán ser realizadas por agentes relacionados ni por terceros contratados por éstos, sin la intervención de los transmisores de dinero. Se entenderá por agente relacionado a la persona física que, en términos de las disposiciones a que se refiere este artículo, por virtud de una relación contractual con un transmisor de dinero, recibe de éste derechos o recursos en moneda nacional o divisas para entregarlos al beneficiario.

Los transmisores de dinero serán responsables del cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 95 Bis de esta Ley, así como de aquellas que deriven de las disposiciones de carácter general a que se refiere dicho artículo, respecto de aquellas operaciones que se celebren a través de los agentes relacionados y respecto de los terceros que este contrate.

En el caso de que los transmisores de dinero pretendan emitir fondos de pago electrónico o instrumentos de pago que almacenen fondos de pago electrónico, deberán

constituirse como una institución de fondo de pago electrónico, en términos de las disposiciones establecidas en la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.

...

...

ARTÍCULO QUINTO.– Se REFORMAN los artículos 3, fracciones V Bis, IX, XII, párrafo primero, XIII y XIV; 6, párrafo primero y 49 Bis 2, párrafo primero, así como la denominación de la Sección VIII del Capítulo V, y se ADICIONAN los artículos 2, fracción III Bis; 3, fracciones IV Bis, V Ter, XI Bis, XI Ter, XII, párrafo tercero y 49 Bis 2, párrafo tercero de la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros, para quedar como sigue:

Artículo 2. ...

I. a III. ...

III Bis. La Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera;

IV. a IX. ...

Artículo 3. ...

I. a IV. ...

IV Bis. Consorcio: al conjunto de personas morales vinculadas entre sí por una o más personas físicas que integrando un Grupo de Personas, tengan el Control de las primeras;

V. ...

V Bis. Control: a la capacidad de imponer, directa o indirectamente, decisiones en las asambleas generales de accionistas de la sociedad; el mantener la titularidad de derechos que permitan, directa o indirectamente, ejercer el voto respecto de más del cincuenta por ciento del capital social de la sociedad, y dirigir, directa o indirectamente, la administración, la estrategia o las principales políticas de la sociedad, ya sea a través de la propiedad de valores o por cualquier otro acto jurídico;

V Ter. Crédito al Consumo: a las siguientes operaciones celebradas por las Entidades: créditos directos, denominados en moneda nacional, extranjera o en UDIS, así como los intereses que generen, otorgados a personas físicas, derivados de operaciones de crédito, préstamo o financiamiento revolvente asociado a una tarjeta, de créditos personales cuyo monto no exceda el equivalente a tres millones de unidades de inversión, de créditos para la adquisición de bienes de consumo duradero y las operaciones de arrendamiento financiero que sean celebradas con personas físicas;

VI. a VIII. ...

IX. Entidad Financiera: a las instituciones de crédito, a las sociedades financieras de objeto múltiple reguladas y no reguladas, a las sociedades financieras populares, a las sociedades financieras comunitarias, a las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo, a las entidades financieras que actúen como fiduciarias en fideicomisos que otorguen crédito, préstamo o financiamiento al público, las uniones de crédito y las *instituciones de tecnología financiera*;

X. a XI. ...

XI Bis. Grupo de Personas: a las personas que tengan acuerdos, de cualquier naturaleza, para tomar decisiones en un mismo sentido. Se presume, salvo prueba en contrario, que constituyen un Grupo de Personas:

- a) Las personas que tengan parentesco por consanguinidad, afinidad o civil hasta el cuarto grado, los cónyuges, la concubina y el concubinario, y
- b) Las personas que formen parte de un mismo Consorcio o Grupo Empresarial y las personas o conjunto de personas que tengan el Control de dichas sociedades.

XI Ter. Grupo Empresarial: al conjunto de personas morales organizadas bajo esquemas de participación directa o indirecta del ca-

pital social, en las que una misma sociedad mantiene el Control de dichas personas morales, incluyendo a los grupos financieros constituidos conforme a la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras;

XII. Medio de Disposición: a las tarjetas de débito asociadas a depósitos de dinero a la vista; a las tarjetas de crédito emitidas al amparo de un contrato de apertura de crédito; a los cheques; a las órdenes de transferencia de fondos, incluyendo el servicio conocido como domiciliación; cualquier dispositivo, *tarjeta*, o *interfaz* que permita la realización de pagos, transferencias de recursos o *disposición de efectivo cuyas operaciones se procesen por medio de las Redes de Medios de Disposición*, así como aquellos otros que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México, de manera conjunta, reconozcan como tales mediante disposiciones de carácter general.

...

No quedarán comprendidos en esta definición aquellos medios emitidos al amparo de programas de lealtad o recompensa ofrecidos por personas morales a sus clientes, que solo puedan ser aceptados por dichas personas morales o por sociedades afiliadas a dichos programas a cambio de bienes, servicios o beneficios, siempre y cuando no puedan ser convertidos a moneda de curso legal en territorio nacional o en cualquier otra jurisdicción y que las personas morales que los ofrezcan cuenten con un listado de las sociedades afiliadas a dichos programas que, en su conjunto, no podrán ser superiores al veinte por ciento del total de los establecimientos mercantiles habilitados para recibirlos, así como los montos por pago anticipado, que solo puedan ser aceptados por el emisor o cualquiera de las sociedades que pertenezcan a un mismo Consorcio o Grupo Empresarial del emisor, a cambio de bienes, servicios o beneficios, siempre y

cuando no puedan ser convertidas a moneda de curso legal en territorio nacional o en cualquier otra jurisdicción;

XII Bis. ...

XIII. Redes de Medios de Disposición: a la serie de acuerdos, protocolos, instrumentos, interfaces, procedimientos, reglas, programas, sistemas, infraestructura y demás elementos relacionados con el uso de Medios de Disposición, y que, conforme al artículo 4 Bis 3 corresponde regular de manera conjunta a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y al Banco de México, y

XIV. Sistema de Pagos: a la serie de instrumentos, procedimientos, reglas y sistemas para la transferencia de fondos.

ARTÍCULO 6. Las instituciones de crédito y las sociedades financieras de objeto múltiple reguladas, *así como las instituciones de tecnología financiera*, deberán registrar ante el Banco de México las Comisiones que pretendan cobrar por los servicios de pago y créditos que ofrecen al público, así como sus respectivas modificaciones. Dicho registro se realizará con al menos treinta días naturales de anticipación a la entrada en vigor de las nuevas Comisiones o de las modificaciones a las previamente registradas cuando impliquen un incremento.

...

...

...

...

...

SECCIÓN VIII

Sanciones que corresponde imponer al Banco de México o a la *Comisión Nacional Bancaria y de Valores*

ARTÍCULO 49 Bis 2. La Comisión Nacional Bancaria y de Valores sancionará con multa de 5,000 a 20,000 veces la Unidad de Medida y Actualización, a las Entidades y *Participantes en Redes* que infrinjan cualquier disposición de esta Ley o las disposiciones

de carácter general que expidan, de manera conjunta la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México, en términos de esta Ley en relación con las Redes de Medios de Disposición a que se refiere el artículo 4 Bis 3. En caso de reincidencia, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores podrá imponer sanciones equivalentes hasta por el doble de la prevista en este párrafo. ...

En caso de que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores o el Banco de México, en ejercicio de sus respectivas facultades, detecte actos u omisiones de las Entidades o Participantes en Redes que pudieran implicar infracciones a las disposiciones que les resulten aplicables en términos de la presente Ley, lo hará del conocimiento de la otra autoridad. Para efectos de lo anterior, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México celebrarán un convenio de colaboración por el que establezcan la forma y términos para darse a conocer lo previsto en el presente párrafo, así como las medidas que adopten en el ejercicio de sus atribuciones.

ARTÍCULO SEXTO.- Se REFORMAN los artículos 2, fracción V, y 28, párrafo primero de la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, para quedar como sigue:

ARTÍCULO 2o.- ...

I. a IV. ...

V. Entidad Financiera, aquella autorizada para operar en territorio nacional y que las leyes reconozcan como tal, incluyendo a aquellas a que se refiere el artículo 12. de la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras; la banca de desarrollo; los organismos públicos cuya actividad principal sea el otorgamiento de créditos, así como los fideicomisos de fomento económico constituidos por el Gobierno Federal; las uniones de crédito; las sociedades *cooperativas* de ahorro y préstamo, *las sociedades financieras comunitarias*,

las instituciones de tecnología financiera y, con excepción de las SOFOM E.N.R. Continuarán considerándose Entidades Financieras las personas mencionadas, no obstante que se encuentren en proceso de disolución, liquidación o extinción, según corresponda;

VI a XV. ...

ARTÍCULO 28.- Las Sociedades solo podrán proporcionar información a un Usuario, cuando este cuente con la autorización expresa del Cliente, mediante su firma, en donde conste de manera fehaciente que tiene pleno conocimiento de la naturaleza y alcance de la información que la Sociedad proporcionará al Usuario que así la solicite, del uso que dicho Usuario hará de tal información y del hecho de que este podrá realizar consultas periódicas de su historial crediticio, durante el tiempo que mantenga relación jurídica con el Cliente. *La firma a que se refiere este párrafo podrá ser recabada de manera autógrafa o por medios electrónicos, en este último caso, siempre que cumpla con los términos y condiciones establecidos por el Banco de México.*

...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Se REFORMA el artículo 2, fracción IV, y se ADICIONA un párrafo cuarto al artículo 50 Bis, recorriéndose el párrafo subsecuente de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, para quedar como sigue:

ARTÍCULO 2o.- ...

I. a III. ...

IV. Institución Financiera, en singular o plural, a las sociedades controladoras, instituciones de crédito, sociedades financieras de objeto múltiple, sociedades de información crediticia, casas de bolsa, fondos de inversión, almacenes generales de depósito, uniones de crédito, casas de cambio, instituciones de seguros, sociedades mutualistas de seguros, instituciones de fianzas, administradoras de fondos para el retiro, PENSIONISSTE, empresas operadoras de la base de datos nacional del sistema de ahorro para el retiro, Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores, sociedades cooperativas de ahorro y préstamo, sociedades financieras populares, sociedades financieras comunitarias, *las instituciones de tecnología financiera*, y cualquiera otra sociedad que requiera de la autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público o de cualesquiera de las Comisiones Nacionales para constituirse y funcionar como tales y ofrecer un producto o servicio financiero a los Usuarios;

V. a IX. ...

ARTÍCULO 50 Bis.- ...

I. a V. ...

...
...

En el caso de que las Instituciones Financieras no tengan sucursales u oficinas de atención al público no les serán aplicables las obligaciones previstas en la fracción II del párrafo primero y el párrafo tercero de este artículo. Dichas Instituciones Financieras solamente deberán señalar los datos de contacto de su Unidad Especializada en un lugar visible y de fácil acceso al público general en el medio electrónico que utilicen para ofrecer sus servicios.

...

ARTÍCULO OCTAVO.- Se REFORMAN los artículos 3, párrafo primero, y 12, párrafo primero de

la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, para quedar como sigue:

ARTÍCULO 3o.- Las entidades financieras no deberán utilizar denominaciones iguales o semejantes a las de otras entidades financieras, actuar de manera conjunta, ofrecer servicios complementarios ni, en general, ostentarse en forma alguna como integrantes de Grupos Financieros, salvo cuando se trate de integrantes de Grupos Financieros que se encuentren organizados y funcionen conforme a las disposiciones de la presente Ley. *Las instituciones reguladas en la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera no podrán utilizar denominaciones iguales o semejantes a las de otras entidades financieras, aún y cuando sean integrantes de Grupos Financieros.*

...

ARTÍCULO 12.- Los Grupos Financieros a que se refiere la presente Ley estarán compuestos por una Sociedad Controladora y por algunas de las entidades financieras siguientes que sean consideradas integrantes del Grupo Financiero: almacenes generales de depósito, casas de cambio, instituciones de fianzas, instituciones de seguros, casas de bolsa, instituciones de banca múltiple, sociedades operadoras de fondos de inversión, distribuidoras de acciones de fondos de inversión, administradoras de fondos para el retiro, sociedades financieras de objeto múltiple, sociedades financieras populares, *instituciones de tecnología financiera y las demás entidades financieras susceptibles de ser integrantes de Grupos Financieros en términos de las reglas que emita la Secretaría.*

...

...

...

...

ARTÍCULO NOVENO.- Se REFORMA el artículo 3, fracción IV, inciso a) de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores para quedar como sigue:

Artículo 3.- ...

I. a III. ...

IV. ...

a) A las sociedades controladoras y *subcontroladoras* de grupos financieros, instituciones de crédito, casas de bolsa, bolsas de valores, *fondos* de inversión, sociedades operadoras de *fondos* de inversión, sociedades distribuidoras de acciones de *fondos* de inversión, almacenes generales de depósito, uniones de crédito, casas de cambio, sociedades financieras de objeto múltiple reguladas, sociedades financieras populares, instituciones para el depósito de valores, contrapartes centrales, instituciones calificadoras de valores, *instituciones de tecnología financiera*, sociedades de información crediticia, sociedades financieras comunitarias, sujetas a la supervisión de la Comisión y los organismos de integración financiera rural, así como otras instituciones y fideicomisos públicos que realicen actividades financieras y respecto de los cuales la Comisión ejerza facultades de supervisión, todas ellas constituidas conforme a las leyes mercantiles y financieras.

b) ...

V. a VIII. ...

ARTÍCULO DÉCIMO.- Se REFORMAN los artículos 3, fracción VI y 15, fracción I, y se ADICIONA la fracción XVI al artículo 17 de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, para quedar como sigue: ARTÍCULO 3. ...

I. a V. ...

VI. Entidades Financieras, aquellas reguladas en los artículos 115 de la Ley de Instituciones de Crédito; 87-D, 95 y 95 Bis de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito; 129 de la Ley de Uniones de Crédito; 124 de la Ley de Ahorro y Crédito Popular; 71 y 72 de la Ley para Regular las Actividades de las Sociedades

Cooperativas de Ahorro y Préstamo; 212 de la Ley del Mercado de Valores; 91 de la Ley de Fondos de Inversión; 108 Bis de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro; 492 Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y 58 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera;

VII. a XIV. ...

ARTÍCULO 15. ...

I. Establecer medidas y procedimientos para prevenir y detectar actos, omisiones u operaciones que pudieran ubicarse en los supuestos previstos en el Capítulo II del Título Vigésimo Tercero del Código Penal Federal, así como para identificar a sus clientes y usuarios; de conformidad con lo establecido en los artículos 115 de la Ley de Instituciones de Crédito; 87-D, 95 y 95 Bis de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito; 129 de la Ley de Uniones de Crédito; 124 de la Ley de Ahorro y Crédito Popular; 71 y 72 de la Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo; 212 de la Ley del Mercado de Valores; 91 de la Ley de Fondos de Inversión; 108 Bis de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro; 492 Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y 58 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera;

II. a IV. ...

ARTÍCULO 17. ...

I. a XV. ...

XVI. El ofrecimiento habitual y profesional de intercambio de activos virtuales por parte de sujetos distintos a las Entidades Financieras, que se lleven a cabo a través de plataformas electrónicas, digitales o similares, que administren u operen, facilitando o realizando operaciones de compra o venta de dichos activos propiedad de sus clientes o bien, provean medios para custodiar, almacenar, o transferir activos virtuales distintos a los reconocidos por el Banco de México en tér-

minos de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera. Se entenderá como activo virtual toda representación de valor registrada electrónicamente y utilizada entre el público como medio de pago para todo tipo de actos jurídicos y cuya transferencia únicamente puede llevarse a cabo a través de medios electrónicos. En ningún caso se entenderá como activo virtual la moneda de curso legal en territorio nacional, las divisas ni cualquier otro activo denominado en moneda de curso legal o divisas.

Serán objeto de Aviso ante la Secretaría cuando el monto de la operación de compra o venta que realice cada cliente de quien realice la actividad vulnerable a que se refiere esta fracción sea por una cantidad igual o superior al equivalente a seiscientos cuarenta y cinco Unidades de Medida y Actualización.

En el evento de que el Banco de México reconozca en términos de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera activos virtuales, las personas que provean los medios a que se refiere esta fracción, deberán obtener las autorizaciones correspondientes en los plazos que señale dicho Banco de México en las disposiciones respectivas.

...

...

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

ÚNICO.- La adición de la fracción XVI del artículo 17 a esta Ley, entrará en vigor a los dieciocho meses siguientes a la entrada en vigor del presente Decreto.

TRANSITORIO

ÚNICO.- El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, salvo que en las Disposiciones Transitorias de este Decreto se disponga lo contrario.

CUARTA PARTE

FINTECH: CARRERA POR LA SUPREMACÍA

CAPÍTULO 7

QUIÉN Y QUÉ SEÑALES EN EL CAMINO

1. Protagonistas y antagonistas

1.1 Fintech: del concepto a la acción.

¿Qué representa el financiamiento Fintech ?

Ya sabemos que Fintech es la unión de las finanzas con la tecnología y que esta unión ha hecho que el financiamiento Fintech haya crecido rápidamente desde su nacimiento en 2005, aunque no haya sido homogéneo ni por regiones ni por país, porque tanto en las economías avanzadas como en las emergentes las necesidades son diferentes y tienen que ver con el grado de madurez y alcance del sistema financiero, podría decirse que por el nivel de inclusión financiera, por ejemplo.

Las estimaciones de Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF) indican que

en 2016 se concedieron préstamos Fintech por valor de 284 mil millones de dólares en todo el mundo, frente a los 11 mil millones de dólares registrados en 2013. Sin embargo, el financiamiento Fintech no ha evolucionado de la misma forma en todas las jurisdicciones. En términos absolutos, China era el mayor mercado, con mucha diferencia, en 2016; Estados Unidos y el Reino Unido le seguían, con otras grandes economías avanzadas por detrás. En datos per cápita, la financiación Fintech alcanzaba volúmenes relativamente elevados en varias pequeñas economías como Estonia, Georgia y Nueva Zelandia.¹

La composición de la actividad de financiamiento por segmento de prestatario varía de unos países a otros. De acuerdo con Claessens, Frost, Turner y Feng (2018) podemos ver algunos destinos:

País	Prestatario
Alemania, Nueva Zelandia y Estados Unidos	Consumidores
Japón, Países Bajos, Singapur	Empresas
Australia y Italia	Anticipo de facturas

En cuanto al origen de los recursos podemos distinguir:

País	Inversionista
China	Fundamentalmente personas físicas
Estados Unidos y partes de Europa	Inversores institucionales*

*Pueden financiar préstamos en bloque en plataformas de financiamiento.

Fuente: Claessens Stijn, Frost Jon, Turner Grant y Zhu Feng. Mercados de financiación Fintech en todo el mundo: tamaño, determinantes y cuestiones de política. Informe Trimestral del BPI, septiembre de 2018.

¹ Claessens Stijn, Frost Jon, Turner Grant y Zhu Feng. Mercados de financiación fintech en todo el mundo: tamaño, determinantes y cuestiones de política. Informe Trimestral del BPI, septiembre de 2018.

Con los datos anteriores podemos ver quien pide y recibe el dinero prestado y quien aporta el dinero, pero surge una pregunta: ¿Cuáles han sido los determinantes de la financiación Fintech? La respuesta puede considerar el crecimiento económico de un país, su nivel de desarrollo económico y financiero, así como el nivel de la competencia en los mercados de crédito. La regulación financiera y las medidas prudenciales también tienen algo que ver.

Este dato nos puede resolver algunas dudas: en México la banca presta sólo 26.1% del PIB. En contraste, en América Latina el nivel de penetración del crédito es de alrededor de 50% del PIB y en Chile llega hasta 100%. Esto se traduce en que sólo 32% de las empresas mexicanas tienen una línea de crédito y sólo 15% del mismo se dirige a las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes).² Además, el costo del crédito en México es elevado: los bancos en los diferentes tipos de crédito prestan a tasas de dos dígitos. De ahí la oportunidad del financiamiento Fintech con las variables que presenta y las alternativas para éstas.

Claessens, Frost, Grant y Feng (2018) indican que estudios en varios países sobre los factores determinantes de las actividades Fintech ofrecen datos de gran utilidad. Por ejemplo:

- La relación crédito/PIB y el principio de legalidad, el control de la corrupción y la calidad de la regulación en general contribuyen al crecimiento del volumen de la financiamiento colectivo (crowdfunding) que alcanza volúmenes más elevados en economías en

las que los intermediarios existentes son más rentables, lo que sugiere que la falta de competencia también es importante.

- La inversión en empresas Fintech (ajustada por el PIB) es más alta donde la economía tiene una mayor profundidad financiera, aproximada por los coeficientes entre el crédito y los activos bancarios y el PIB, y más baja donde el sector bancario está más regulado.

Respecto a la regulación, Claessens, Frost, Grant y Feng (2018) plantean que una regulación bancaria más estricta desincentiva la actividad de financiamiento Fintech y que la regulación Fintech es más liberal en las jurisdicciones cuya regulación bancaria es menos estricta y que iniciar nuevas actividades de financiación puede ser más complicado en países con regímenes prudenciales y de concesión de licencias bancarias relativamente estrictos, pero considerando el volumen de financiamiento Fintech en los tres mercados más grandes (China, Estados Unidos y Reino Unido) se puede considerar que intervienen factores propios de cada país como los idiosincrásicos. De China, dicen que el financiamiento Fintech es probablemente idóneo para pequeñas empresas y personas con escasos recursos que tienen un acceso limitado al crédito bancario tradicional.

Según las Universidades de Cambridge y Chicago, en el Segunda edición de "The Americas Alternative Finance Benchmarking Report"³, las plataformas de Fintech han estado respondiendo a las brechas y asimetrías que persisten en la región en la asignación de créditos, principalmente a Mipymes. De acuerdo con las cifras calculadas en el repor-

² La Reforma Financiera y los Riesgos del Crédito. Instituto Mexicano de la Competitividad.

³ Cambridge Centre for Alternative Finance y Banco Interamericano de Desarrollo (2018): Business access to alternative finance: a deep dive into Mexico and Chile, marzo.

te, en 2016 el segmento triplicó su tamaño respecto a 2015, alcanzando 342 millones de dólares. El estudio muestra que el crecimiento se concentra en un nicho muy relevante: los préstamos comerciales con 71% del volumen total de originación en 2016. El estudio enfatiza que el líder regional en originación es México con 114.2 millones de dólares (33.3% del total).⁴

La evolución del financiamiento Fintech y las experiencias recientes ponen sobre la mesa varias preguntas para usuarios de plataformas, operadores y reguladores: ¿Hasta qué punto entienden inversionistas y prestatarios los riesgos a los que se enfrentan? ¿Se

informa correctamente sobre los riesgos de las plataformas de financiamiento Fintech? ¿Tienen las plataformas prácticas de gestión de los riesgos operacional, solvencia, crédito y liquidez? ¿Cómo pueden las políticas públicas equilibrar los riesgos y los beneficios? ¿Qué función debe desempeñar la regulación? ¿Cómo se debería actuar ante la unión del financiamiento colectivo y los activos virtuales, dos actores nuevos con alcances diversos?

Algunas de las preguntas planteadas pueden responderse con la información del cuadro 10 que presenta una serie de factores positivos y negativos que dan forma al mercado de financiamiento Fintech .

CUADRO 10. Factores

Positivo	Negativo
Mayor inclusión financiera y alternativas de financiamiento e inversión.	Un acceso más generalizado al financiamiento y una mayor competencia en los mercados crediticios podrían debilitar las condiciones de los préstamos, sobre todo si coincidieran en el tiempo con un rápido crecimiento del crédito global.
Mayor diversidad en las fuentes de financiamiento lo que podría reducir los riesgos que la economía afronta cuando unos pocos bancos dominan la provisión de crédito.	Un modelo de negocio no diversificado y la inexistencia de redes de seguridad públicas hacen al financiamiento Fintech más vulnerable a retiradas masivas de los inversionistas y, por lo tanto, a contracciones acusadas en épocas de tensión.
El financiamiento Fintech podría extender sus beneficios por su efecto sobre los bancos comerciales.	El aumento de la actividad crediticia no sujeta a regulación prudencial podría limitar la eficacia de las medidas macroprudenciales anticíclicas relativas al crédito.
	El potencial de que las innovaciones Fintech socaven la rentabilidad de los bancos tradicionales.

⁴ Cambridge Centre for Alternative Finance y Banco Interamericano de Desarrollo (2018): Business access to alternative finance: a deep dive into Mexico and Chile, marzo.

Respecto a la regulación, las empresas de financiamiento Fintech pueden regularse de dos formas: incluyéndolas en los marcos regulatorios ya vigentes o diseñando nuevos marcos regulatorios para ellas, como fue el caso de México con la Ley Fintech.

Algunos datos para comparar:

- Australia y Países Bajos: los proveedores de financiamiento Fintech deben solicitar una licencia específica para la concesión de préstamos a consumidores.
- Estados Unidos: las plataformas que originan préstamos pueden estar sujetas a requisitos de autorización en cada uno de los estados en los que operan.
- Alemania: para poder conceder préstamos, las plataformas deben tener licencia bancaria y estar sujetas a la correspondiente supervisión prudencial.
- España, Reino Unido y Suiza: han impuesto requerimientos mínimos de capital.
- China: las autoridades han introducido normas que prohíben algunos modelos de negocio y prácticas de alto riesgo; establecieron requisitos de registro y divulgación de información obligatorios.

La evolución de los mercados de financiamiento Fintech puede afectar también a la supervisión de los actuales intermediarios financieros. Los bancos pueden interactuar con plataformas de financiamiento Fintech y empresas que prestan servicios de valoración crediticia Fintech y también pueden incorporar innovaciones Fintech a sus propios procesos de originación de préstamos. Estos procesos pueden entrañar riesgos ope-

rationales y reputacionales nuevos, incluidos ciberriesgos y riesgos de terceros.⁵

Esta realidad plantea retos respecto a la vigilancia del mercado. Conforme el sector vaya creciendo, las innovaciones Fintech habrán de incorporarse a los marcos de evaluación de la estabilidad financiera.

En junio de 2017, la asociación nacional de financiamiento por internet china (NIFA) lanzó su Internet Financial Registration and Disclosure Service Platform, cuyo objetivo es proporcionar información más actualizada tanto a las autoridades supervisoras como al público. A finales de 2017, se habían integrado al sistema 116 plataformas y publicaban información operacional. Se trata de vigilar las posibles vulnerabilidades macrofinancieras relacionadas, así como el papel del financiamiento Fintech y los cambios en la estructura del mercado. La cooperación entre autoridades puede facilitar el intercambio de las respectivas experiencias en materia de regulación y vigilancia.

Este escenario de financiamiento Fintech —que en México adopta una posición legal y de competencia entre pares con la banca tradicional al estar contemplado en la Ley Fintech— que pone en contacto a inversionistas y solicitantes, con el objetivo de que los primeros otorguen financiamiento a los segundos, a través de aplicaciones, interfaces y páginas de internet, o cualquier otro medio electrónico, requiere que las operaciones se plasmen en contratos de carácter mercantil y estar nominadas en moneda nacional o en algún activo virtual (este último deberá estar reconocido previamente por el Banco de México), por lo que por el crecimiento del segmento y la selección del activo para

⁵ Claessens Stijn, Frost Jon, Turner Grant y Zhu Feng. *Mercados de financiación fintech en todo el mundo: tamaño, determinantes y cuestiones de política*. Informe Trimestral del BPI, septiembre de 2018.

otorgar el servicio requiere especial atención desde varias vertientes: penetración del financiamiento colectivo en la población; respuesta de la población para hacer un uso inteligente y evitar caer en un sobre endeudamiento que genere un riesgo para las empresas otorgantes; y reducir los riesgos que pudiera generar el uso de activos virtuales de acuerdo con su comportamiento en el mercado.

En este contexto: ¿Qué se debe hacer en esta coyuntura de transición? ¿Cuáles factores se deben tener en cuenta? ¿Cuáles son los elementos que determinarán el avance financiero y geográfico de los nuevos actores del sistema financiero? ¿Cómo debemos considerar a la interoperabilidad? ¿Qué importancia tiene la regulación y como debería aplicarse?

CUADRO 11. SELECCIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE MARCOS DE POLÍTICA ESPECÍFICOS PARA FINANCIAMIENTO FINTECH

Jurisdicción	Incentivos fiscales	Regulaciones ¹	Concesión de licencias / autorización ¹	Medidas de protección de inversores ¹	Requisitos de gestión del riesgo ¹
Alemania	—	—	—	—	—
Australia	—	—	—	—	—
Brasil	—	✓	✓	✓	—
Canadá	—	—	—	—	—
Chile	—	—	—	—	—
China	✓	✓	✓	✓	✓
Corea	—	—	—	—	—
España	—	✓	✓	—	✓
Estados Unidos	—	—	—	—	—
Estonia	—	—	—	✓	—
Finlandia	—	✓	✓	—	—
Francia	✓	✓	✓	✓	✓
Japón	✓	—	—	—	—
México	—	✓	✓	—	✓
Nueva Zelanda	—	✓	✓	—	✓
Países Bajos	—	—	—	✓	—
Reino Unido	✓	✓	✓	✓	✓
Singapur	—	—	—	—	—
Suiza ²	—	✓	✓	✓	✓

¹ Normas específicas para financiación *fintech* independientes de las normas anteriormente vigentes para otros intermediarios financieros. ² Nueva normativa vigente a partir de 2019.

Fuentes: CGFS-FSB (2017); autoridades nacionales

Se puede concluir que Fintech ha recorrido un largo camino. Ha transitado de cajeros automáticos y pagos electrónicos

simples, a una banca funcionando totalmente en línea, e incluso a monedas digitales. La evolución se puede resumir en tres etapas:

CUADRO 12. EVOLUCIÓN: ETAPAS E HITOS
COMBINACIÓN DEL CONTEXTO GLOBAL Y DE MÉXICO

Fase	Características	Hitos
Fintech 1.0 (1866–1987):	De lo analógico a lo digital.	1866: Colocación del primer cable trasatlántico. 1918: Se instituye el servicio de transferencias de fondos que conecta a 12 bancos de la reserva. 1950: Aparece la primera tarjeta de crédito de Diners Club. 1967: Se instala el primer cajero automático (ATM). 1970: Se establece el sistema de cámara de compensación interbancario para transmitir órdenes de pago en dólares entre bancos del mundo. 1983: Aparece en Gran Bretaña la banca <i>online</i> .
Fintech 2.0 (1987–2008):	Desarrollo de los servicios financiero digitales tradicionales.	1993: La tecnología financiera se acuña como un término. 1998: La mayoría de los bancos de Estados Unidos. establecen los primeros sitios web transaccionales para la banca. 2009: Se libera Bitcoin, versión 0.1 de las criptomonedas.
Fintech 3.0 (2009–presente):	Democratización digital de los servicios financieros.	2011: Google establece Google Wallet que permite a los consumidores utilizar su Smartphone para hacer pagos. 2014: Primeras startups Fintech en América Latina. 2017: Se incrementan las alianzas y colaboraciones de las startups Fintech con instituciones financieras tradicionales. 2018: Aprobación de la Ley Fintech de México.

Fuente: Fintech en el mundo. La revolución digital de las Finanzas ha llegado a México. Bancomext, 2018. <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf>

2 Regulación: nuevos escenarios

2.2 Consideraciones e implicaciones

En noviembre de 2018 la International Conference of Banking Supervisors (ICBS) realizó el taller Implicaciones de las Fintech ⁶, porque si las Fintech efectivamente provocan un cambio sustancial en el sector bancario esa transformación podría adoptar diversas formas. Y de esas formas expuso:

En un extremo del espectro, los bancos tradicionales podrían continuar dominando el sector bancario, ofreciendo a sus clientes nuevas ventajas gracias a mejoras posibilitadas por innovaciones tecnológicas. En el otro, esas entidades tradicionales podrían verse significativamente desplazadas por nuevos operadores más ágiles, capaces de adaptarse más rápidamente a las innovaciones Fintech para cubrir las necesidades de los clientes.

En este apartado se reproduce el texto emanado del taller que presidió Ong Chong Tee⁷ (Deputy Managing Director Financial Supervision), autoridad Monetaria de Singapur.⁸

Aunque no son necesariamente excluyentes ni exhaustivos, el Comité de Basilea ha explorado los siguientes escenarios de evolución del sector bancario como consecuencia de las innovaciones Fintech .

- *Escenario 1: Mejores bancos. La banca tradicional lleva a cabo una transformación digital y se moderniza para conservar las relaciones con clientes y los servicios bancarios básicos, haciendo uso de tecnologías que le permiten transformar sus actuales modelos de negocio.*

- *Escenario 2: Nuevos bancos. Los bancos tradicionales no logran prosperar ante la disrupción generada por la tecnología y son reemplazados por nuevos bancos basados en la tecnología que ofrecen plataformas de servicios bancarios integrales “diseñadas directamente para el medio digital”.*
- *Escenario 3: Banca segmentada. Los bancos tradicionales logran sobrevivir, pero surgen nuevas empresas que prestan servicios especializados en nichos del mercado sin competir necesariamente con las entidades tradicionales por controlar las relaciones con clientes en su integridad.*
- *Escenario 4: Bancos relegados. Las entidades tradicionales se convierten en proveedores de servicios estandarizados e indiferenciados (un fenómeno que se conoce como comoditización) y ceden la relación directa con el cliente a otros proveedores de servicios financieros como las empresas Fintech .*
- *Escenario 5: Desintermediación bancaria. Los bancos tradicionales se ven desplazados en las transacciones financieras por plataformas y tecnologías más ágiles que se adaptan mejor a las necesidades de los clientes.*

Partiendo del análisis de los distintos escenarios que reflejan cómo las Fintech podrían cambiar el sector bancario, el Comité de Basilea ha formulado un conjunto de implicaciones de los posibles resultados y consideraciones que los supervisores deberían tener en cuenta al analizar su papel y sus responsabilidades ante los posibles cambios.

Implicación 1: La naturaleza y el alcance de los riesgos bancarios, en su concepción tradicional, pueden cambiar considerablemente en el futuro debido a la creciente adopción de las Fintech ,

⁶ https://www.bis.org/bcbs/events/icbs20/ws5_es.pdf

⁷ Disponible en https://www.bis.org/bcbs/events/icbs20/ws5_es.pdf

⁸ Una de las tres ciudades (Londres, Singapur y Nueva York) que se proyectan como capitales mundiales del Fintech.

entendidas como nuevas tecnologías que pueden afectar a los modelos de negocio de los bancos. Aunque estos avances pueden dar lugar a más riesgos, algunos de ellos nuevos, también pueden generar nuevas oportunidades para consumidores y bancos.

Consideración 1: Aunque los supervisores bancarios deben continuar centrándose en garantizar la seguridad y la solvencia del sistema bancario, también han de estar atentos a las oportunidades para mejorarlas y promover la estabilidad financiera detectando prácticas actuales que podrían frenar indebidamente o involuntariamente innovaciones beneficiosas en la industria financiera.

Implicación 2: Los principales riesgos relacionados con la aparición de las Fintech son el riesgo estratégico, el riesgo operacional, el ciberriesgo y el riesgo de cumplimiento. Estos riesgos se han identificado tanto para las entidades bancarias tradicionales como para los nuevos operadores Fintech .

Consideración 2: La seguridad y la solvencia del sistema bancario y la estabilidad financiera pueden promoverse mediante programas de supervisión destinados a verificar que los bancos cuentan con estructuras de gobierno y procesos de gestión de riesgos eficaces, capaces de identificar, gestionar y vigilar adecuadamente los riesgos derivados del uso de Fintech , incluidos nuevos procesos, productos o aplicaciones de modelos de negocio. Estos procesos y estructuras pueden incluir:

- Procesos de planificación estratégica y de negocio robustos que permitan a los bancos adaptar sus estrategias de negocio para tener en cuenta los efectos que las nuevas tecnologías y las empresas que se incorporen al mercado pueden tener sobre sus ingresos.
- Procesos de formación del personal que aseguren que los trabajadores del banco estén debidamente concienciados y capacitados para gestionar los riesgos derivados de las Fintech .

- Procesos de aprobación de nuevos productos y de gestión del cambio rigurosos para abordar adecuadamente los cambios, no solo tecnológicos, sino también en actividades de negocio.
- Procesos de gestión del riesgo acordes con las disposiciones relativas a avances Fintech de los Principles for sound management of operational risk (PSMOR) publicados por el Comité de Basilea.
- Procesos de seguimiento y revisión de nuevos productos, servicios o canales de entrega para velar por el cumplimiento de los requisitos regulatorios aplicables, incluidos, en su caso, los relativos a la protección de los consumidores, la protección de datos y la lucha contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo (AML/CFT).

Implicación 3: Bancos, proveedores de servicios y otras empresas Fintech están inmersos en un proceso de creciente adopción y aprovechamiento de tecnologías avanzadas para ofrecer productos y servicios financieros innovadores. Entre dichas tecnologías cabe citar la inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático, el análisis avanzado de datos, la tecnología de registros distribuidos (DLT), la computación en la nube y los interfaces de programación de aplicaciones (API). Estas tecnologías innovadoras ofrecen oportunidades, pero también pueden constituir nuevas fuentes de riesgos.

Consideración 3: Los bancos que hagan uso de estas innovaciones tecnológicas han de asegurarse de contar con entornos de control y procesos eficaces de gestión del riesgo de TI y otros riesgos, que les permitan hacer frente a esas nuevas fuentes de riesgo. Por su parte, los supervisores bancarios podrían mejorar la seguridad y solvencia del sistema velando por que los bancos adopten dichos procesos de gestión del riesgo y entornos de control.

Implicación 4: Los bancos dependen cada vez más de proveedores externos de servicios que

les proporcionan el apoyo operativo para los servicios financieros basados en la tecnología; como consecuencia, la prestación de dichos servicios se ha segmentado y comoditizado. Los principales motivos para la externalización son la reducción de costos, la flexibilidad operacional y la mayor seguridad y resiliencia operacional. Sin embargo, aunque las operaciones se externalicen, los bancos siguen asumiendo los riesgos y las obligaciones asociados con ellas.

Consideración 4: La seguridad y la solvencia del sistema y la estabilidad financiera pueden potenciarse implementando programas de supervisión destinados a garantizar que los bancos cuenten con prácticas y procesos de gestión del riesgo apropiados para cualquier operación externalizada a terceros o apoyada por terceros, incluidas empresas Fintech, y que se apliquen a los servicios externalizados controles de calidad tan estrictos como los aplicados a las operaciones que los bancos realizan por sí mismos. Las prácticas y los procesos pertinentes incluyen la diligencia debida, la gestión del riesgo operacional, la vigilancia continua y la formalización de contratos con proveedores externos que establezcan las responsabilidades de cada parte, los niveles de servicios acordados y derechos de auditoría.

Implicación 5: Se espera que el desarrollo de las tecnofinanzas ponga sobre la mesa cuestiones que trasciendan el ámbito de la supervisión macroprudencial, puesto que pueden estar en juego otros objetivos de políticas públicas, como la protección de los datos personales, la ciberseguridad, la protección del consumidor, el fomento de la competencia y el cumplimiento de las normas AML/CFT.

Consideración 5: Cuando proceda, los supervisores bancarios pueden promover la seguridad y solvencia del sistema y la estabilidad financiera comunicándose y coordinándose con los organismos reguladores y las autoridades públicas competentes, por ejemplo con las autoridades de protección de datos, protección del consumidor, defensa de la competencia y seguridad nacional,

con el fin de asegurarse de que los bancos que utilicen tecnologías innovadoras cumplan las leyes y reglamentos aplicables.

Implicación 6: Muchas empresas Fintech, en especial las que centran su actividad en el préstamo y la inversión, operan actualmente a escala regional o nacional. Sin embargo, otras, sobre todo las que se dedican a los pagos (especialmente los mayoristas) y las remesas transfronterizas, operan ya en múltiples jurisdicciones y muy probablemente expandirán sus operaciones transfronterizas.

Consideración 6: Dado el crecimiento actual y potencial de las empresas Fintech en todo el mundo, la seguridad y solvencia del sistema bancario a escala global podría mejorarse potenciando la coordinación y el intercambio de información entre supervisores en los casos en que la actividad Fintech transfronteriza afecte a bancos.

Implicación 7: Las tecnofinanzas son capaces de cambiar los modelos de negocio, las estructuras y las operaciones tradicionales de los bancos, incluida la prestación de servicios financieros. Estas transformaciones relacionadas con las Fintech pueden obligar a los supervisores bancarios a reevaluar sus modelos de supervisión y sus recursos actuales para poder seguir vigilando eficazmente el sistema bancario.

Consideración 7: Los supervisores bancarios podrían mejorar la seguridad y la solvencia del sistema evaluando sus programas de personal y formación con el fin de asegurarse de que los conocimientos, las destrezas y las herramientas de su personal siguen siendo pertinentes y eficaces para supervisar los riesgos de nuevas tecnologías y modelos de negocio innovadores. Los supervisores pueden tener que plantearse la necesidad de incorporar trabajadores con destrezas específicas para complementar las que ya posee el resto de su personal.

Implicación 8: Las mismas tecnologías que aportan eficiencia y oportunidades a las empresas Fintech y a los bancos, como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, el análisis

avanzado de datos, la computación en la nube y las API, pueden mejorar también la eficiencia y eficacia de la supervisión.

Consideración 8: Los supervisores podrían reforzar la seguridad y solvencia del sistema y la estabilidad financiera investigando y explorando el potencial de las nuevas tecnologías para mejorar sus propios métodos y procesos, así como intercambiando prácticas y experiencias.

Implicación 9: Los marcos de regulación, supervisión y autorización de los bancos son por lo general anteriores al auge de la innovación basada en la tecnología. En algunas jurisdicciones, las autoridades prudenciales no tienen competencia sobre las empresas que no son entidades bancarias, y algunos servicios que antes prestaban los bancos los prestan ahora otras empresas que pueden no estar reguladas por supervisores bancarios.

Consideración 9: Cuando proceda, una revisión de los actuales marcos supervisores teniendo en cuenta los nuevos y cambiantes riesgos Fintech podría permitir a los supervisores bancarios encontrar fórmulas para evolucionar elementos de dichos marcos, de tal forma que se garantice una

adecuada vigilancia de las actividades de los bancos sin impedir de forma indebida o involuntaria la innovación con consecuencias positivas.

Implicación 10: Los supervisores de determinadas jurisdicciones han puesto en marcha iniciativas para mejorar la interacción con actores financieros innovadores con el fin de facilitar la implantación de tecnologías y modelos de negocio innovadores en servicios financieros, como centros de innovación, aceleradoras y bancos de pruebas regulatorios (regulatory sandboxes).

Consideración 10: Los supervisores podrían aprender de los enfoques y las prácticas de otros organismos de supervisión y analizar si les convendría aplicarlos a ellos

¿Qué nos dejan estas implicaciones y consideraciones? Nos plantean un punto de encuentro que a la vez es de partida. En el cuadro 13 se presenta un extracto de los elementos que, desde la perspectiva del autor, están marcando la pauta para pasar de la regulación al uso cotidiano o viceversa en una carrera por la supremacía de las Fintech .

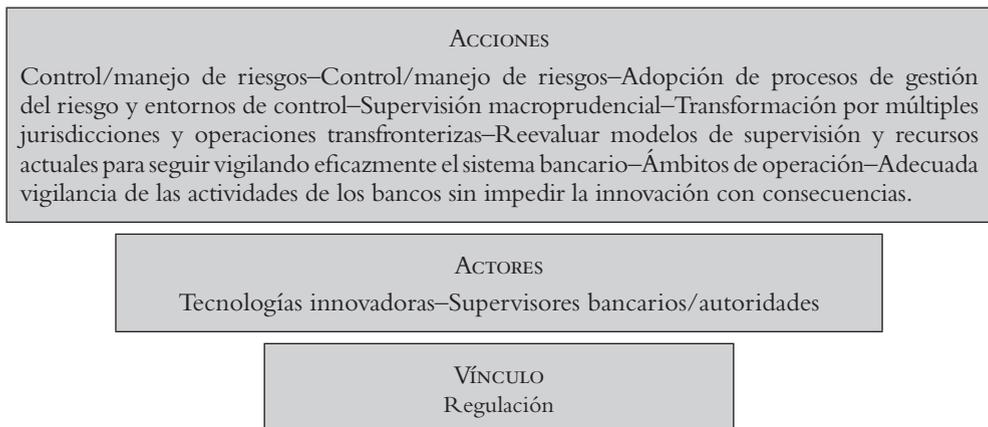
CUADRO 13. CONSIDERACIONES E IMPLICACIONES

Implicación 3	Las tecnologías innovadoras ofrecen oportunidades, pero también pueden constituir nuevas fuentes de riesgos.
Consideración 3	Los supervisores bancarios podrían mejorar la seguridad y solvencia del sistema velando para que los bancos adopten procesos de gestión del riesgo y entornos de control.
Implicación 4	Aunque las operaciones se externalicen, los bancos siguen asumiendo los riesgos y las obligaciones asociados con ellas.
Implicación 5	Se espera que el desarrollo de las tecnofinanzas ponga sobre la mesa cuestiones que trasciendan el ámbito de la supervisión macroprudencial.

Implicación 6	Muchas empresas Fintech , en especial las que centran su actividad en el préstamo y la inversión, operan actualmente a escala regional o nacional. Sin embargo, otras, sobre todo las que se dedican a los pagos (especialmente los mayoristas) y las remesas transfronterizas, operan ya en múltiples jurisdicciones y muy probablemente expandirán sus operaciones transfronterizas.
Implicación 7	Las transformaciones relacionadas con las Fintech pueden obligar a los supervisores bancarios a reevaluar sus modelos de supervisión y sus recursos actuales para poder seguir vigilando eficazmente el sistema bancario.
Implicación 9	Los marcos de regulación, supervisión y autorización de los bancos son, por lo general, anteriores al auge de la innovación basada en la tecnología. En algunas jurisdicciones, las autoridades prudenciales no tienen competencia sobre las empresas que no son entidades bancarias, y algunos servicios que antes prestaban los bancos los dan ahora otras empresas que pueden no estar reguladas por supervisores bancarios.
Consideración 9	Cuando proceda, una revisión de los actuales marcos supervisores teniendo en cuenta los nuevos y cambiantes riesgos Fintech podría permitir a los supervisores bancarios encontrar fórmulas para evolucionar elementos de dichos marcos, de tal forma que se garantice una adecuada vigilancia de las actividades de los bancos sin impedir de forma indebida o involuntaria la innovación con consecuencias positivas.

Del cuadro 13 se plantea una pirámide que bien podría ser normal o invertida, según sea la perspectiva partiendo de qué fue primero. En este caso se presenta invertida por el

hecho de que la incorporación de los actores Fintech está requiriendo la adecuación de los escenarios a partir de las acciones clave que se extraen del ejercicio anterior.



La razón de la pirámide tiene que ver con cinco realidades:

1. Nuevas fuentes de riesgos.
2. Operaciones en múltiples jurisdicciones.
3. Reevaluación de los modelos de supervisión.
4. Servicios que antes prestaban los bancos y ahora otras empresas que pueden no estar reguladas por supervisores bancarios.
5. Vigilancia de las actividades de los bancos sin impedir la innovación con consecuencias positivas.

¿A qué nos conducen estas realidades? Definitivamente a adaptar la forma como se diseña y se conduce la política monetaria la cual tendrá que cambiar por ajustarse a los cambios que la nueva tecnología financiera pueda originar, sobre todo en la medida en que las Fintech y las monedas digitales tomen relevancia.

2.3 *Quién y qué alcances*

Uno de los objetivos del Banco de México es velar por el buen funcionamiento del sistema financiero y este objetivo es base de una realidad que se concretó en la Ley Fintech en la que se nombra al Banco de México como un ente responsable de la supervisión del cumplimiento de lo dispuesto en la Ley y en las disposiciones que de ella emanen en el ámbito de su competencia y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Además, con la Ley, las Instituciones de Tecnología Financiera (ITF) tienen capaci-

dad de operar con activos virtuales⁹, entendidos como las representaciones de un valor digital verificable que no se encuentran emitidos por ni respaldados por ningún banco central o entidad financiera (hasta el momento), es decir, que no tienen un curso legal y, a pesar de eso, generan unidades para su intercambio debido a su aceptación por el público¹⁰, lo que implica un nuevo actor en nuevo escenario en el que las ITF podrán constituir depósitos en entidades financieras autorizadas para recibirlos y que será facultad del Banco de México prever situaciones relacionadas con la transformación o modificación de características de los activos virtuales.

Partiendo de lo anterior se puede ver que las responsabilidades se han repartido por lo que la pregunta es ¿quién y qué? tomando en cuenta los escenarios, las consideraciones, las implicaciones y los actores para lo cual se requiere voltear atrás.

2.4 *Funciones de los bancos centrales*¹¹

La mayoría de los bancos centrales son relativamente recientes: en 1650 sólo existía uno y entre 1700 y 1750 no se fundó ninguno; en 1800 se crearon seis. Entre el inicio del siglo XIX y el XX la constitución fue variable, los números subieron y bajaron para registrar el mayor número en 1950 al crearse 70 instituciones. Las principales funciones tradicionales de la banca central, como la política monetaria, difieren de aquella época a la actual.

⁹ La terminología sobre este tema continúa evolucionando con las consiguientes ambigüedades jurídicas y regulatorias.

¹⁰ SEGOB, Subsecretaría de Enlace y Acuerdos Legislativos, oficio núm. SECAP/300/2734/17

¹¹ Para conocer la evolución del banco central de México se recomienda leer el Anexo 1. En este apartado se aborda la historia y las transformaciones de acuerdo a las diversas coyunturas por las que pasó. El objetivo es plantear la evolución y alcances de ésta para entender el papel del Banco de México en el nuevo contexto de las fintech.

En el documento “El bueno gobierno en los bancos centrales”¹² se explica que los precursores de los primeros bancos centrales fueron los principales emisores de billetes¹³ y banqueros del gobierno, funciones que de hecho a menudo iban de la mano.

Se apunta que las funciones de los primeros bancos centrales fueron restaurar la estabilidad monetaria y la credibilidad de los billetes después de períodos de excesos de emisión y colapsos de la convertibilidad. La principal motivación era la supervivencia antes que cualquier interés más amplio de tipo macroeconómico; estaban impulsados “por el propio interés comercial y no por un objetivo de bien público”, pero a finales del siglo XIX y principios del XX las funciones se fueron encaminando hacia objetivos de política general. “La transformación de objetivos, más que de funciones, fue el cambio clave”.¹⁴

Los debates de los bancos centrales durante el siglo XIX hicieron creciente hincapié en su impacto en el bienestar nacional, lo que implicó el abandono de los objetivos comerciales. Hasta el siglo XX, los bancos centrales se constituían como entidades con ánimo de lucro, por lo que el posible conflicto entre objetivos públicos e intereses financieros estaba servido.

Ante las crisis económicas del período de entreguerras, la ruptura del patrón oro y la nueva concepción del papel del Estado en la vida económica, fue necesaria la transformación de los bancos centrales en organismos en pos del interés público; estas características modificaron la función de política monetaria de los países ya que tuvieron que determinar la mejor manera de mantener el valor interno y externo de su moneda. Así, la forma de ejercer esta opción es una facultad distintiva de cada banco central moderno. El nuevo contexto planteó una serie de elementos que fueron definiendo las funciones de los bancos centrales:

- Orientación más formal y directa hacia la función de supervisión y regulación.
- Mandato de supervisar a la banca a través de coeficientes de solvencia obligatorios y otras directivas.
- Ejercer una función de desarrollo económico.

Actualmente, todos los bancos centrales asumen responsabilidades respecto a la política monetaria, la estabilidad del sistema financiero y los componentes clave de la infraestructura financiera.¹⁵

¹² Informe elaborado por el Central Bank Governance Group. Banco de Pagos Internacional, 2009.

¹³ Para determinar si la nueva tecnología puede ser una incorporación útil al panorama monetario actual es necesario conocer las principales funciones del dinero en una economía.

¹⁴ BPI, 2009.

¹⁵ Un buen esquema de gobierno para cualquier institución —incluido el banco central— exige: Claridad y especificación de los objetivos.

Adecuación de las potestades.

Estrecha alineación de los objetivos e incentivos.

Entorno al primer punto, la estabilidad de precios constituye el principal objetivo de la mayoría de los bancos centrales, ya sea por mandato legislativo explícito o como requisito implícito para la consecución de objetivos más generales. En cualquier caso, todos los bancos centrales también tienen en cuenta en mayor o menor medida otras consideraciones económicas, como la función de prestamista de última instancia y la vigilancia del sistema de pagos.

Para servir a los bancos centrales en su búsqueda de estabilidad monetaria y financiera, fomentar la cooperación internacional en esas áreas y actuar como banco para los bancos centrales, en 1930 se creó el Banco de Pagos Internacional (BPI, BIS por sus siglas en inglés) que es propiedad de 60 bancos centrales, que representan a países que en conjunto suman alrededor del 95% del PIB mundial. Su oficina central se encuentra en Basilea, Suiza y tiene oficinas de representación en Hong Kong y en la Ciudad de México.

El BPI trabaja en tres ámbitos fundamentales:

1. Promoción de la cooperación internacional entre autoridades monetarias y financieras.
2. Investigación económica y análisis sobre asuntos de política que les atañen.
3. Prestación de servicios bancarios a la comunidad de bancos centrales.

La investigación del BPI hace especial hincapié en los vínculos entre la economía real y el sistema financiero, en aspectos globales más que en aquellos específicos de un país, y en los factores determinantes de la actividad a largo plazo. Trata de alcanzar un adecuado equilibrio entre dar respuesta a asuntos coyunturales más inmediatos y anticiparse en analizar aquellos que revisten

importancia estratégica para bancos centrales y autoridades prudenciales. Asimismo, el BPI compila y divulga estadísticas internacionales sobre instituciones y mercados financieros.

Varios comités internacionales que trabajan en favor de la estabilidad financiera tienen sus secretarías en el BPI: El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS) que elabora normas de regulación bancaria internacionales y busca reforzar la supervisión micro y macroprudencial; el Comité de Pagos e Infraestructuras del Mercado (CPMI) que establece y promueve normas internacionales de regulación y supervisión para infraestructuras de pago, compensación, liquidación y otras infraestructuras de los mercados, además de vigilar y analizar los acontecimientos en estos ámbitos; el Comité sobre el Sistema Financiero Global (CGFS) que sigue y analiza cuestiones relativas a los mercados y sistemas financieros; el Comité de los Mercados que realiza un seguimiento de la evolución de los mercados financieros y sus consecuencias para las operaciones de los bancos centrales; el Grupo sobre el Buen Gobierno de los Bancos Centrales que examina aspectos relativos al diseño y funcionamiento de los bancos centrales; y el Comité Irving Fisher de Estadísticas de Bancos Centrales que aborda cuestiones estadísticas relacionadas con la estabilidad económica, monetaria y financiera.

Una forma de reforzar la autonomía de los bancos centrales es por medio del proceso de nombramiento y el mandato de los Gobernadores. Normalmente se contemplan mandatos largos e intercalados (escalonados) para evitar cualquier influencia indebida, ya sea política o privada, sobre los cargos electos. La toma de decisiones colegiada es prioritaria ya que aumenta la independencia del proceso decisorio y mejora la calidad de las decisiones.

Sobre los objetivos e incentivos hay elementos que son fundamentales: transparencia en torno a los objetivos, los procedimientos y la gestión de los recursos juega un papel primordial en la alineación de los objetivos y los incentivos; publicación de información sobre sus decisiones, argumentos, situación financiera y utilización de sus recursos.

Las asociaciones que se mencionan enseguida también cuentan con secretarías en el BPI, pero tienen personalidad jurídica y una estructura de gobierno propias, y deben rendir cuentas ante sus miembros: el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) que coordina el trabajo de las autoridades nacionales y los organismos internacionales de normalización para desarrollar y fomentar la implementación de políticas eficaces de regulación, supervisión y otras políticas del sector financiero en aras de la estabilidad financiera mundial; la Asociación Internacional de Aseguradores de Depósitos (IADI) que establece normas internacionales para sistemas de garantía de depósitos y fomenta la cooperación en mecanismos de seguro de depósitos y de resolución bancaria; y la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS) que establece normas internacionales para el sector asegurador con el fin de promover una supervisión eficaz e internacionalmente uniforme en beneficio y para la protección de los asegurados, así como de contribuir a la estabilidad financiera mundial.

Si en sus inicios la tarea del BPI era administrar los pagos que Alemania fue obligada a realizar por el Tratado de Versalles tras la I Guerra Mundial, actualmente entre sus muchas encomiendas funge como lugar de debate y toma de decisiones como núcleo supervisor del sector financiero a nivel internacional. En ese sentido, así como en 2008 le preocupó la crisis en la que varias economías industriales entraron en una fase contractiva y luego recesiva para dar lugar

al consiguiente desplome del comercio internacional —el más intenso de los últimos cincuenta años— que castigó con dureza a todas las economías orientadas a la exportación al coincidir el final de una larga fase de expansión económica internacional, el colapso de los flujos comerciales y una severa convulsión del sistema financiero, actualmente le ocupan los riesgos inherentes a las Fintech .

2.5 Desafíos para la banca central

El fenómeno Fintech está transformando la industria financiera y, consecuentemente, está impactando de manera significativa en la forma de ejercer las responsabilidades de los bancos centrales para preservar la estabilidad financiera y monetaria.¹⁶

Para Morales (2017) la transformación está conduciendo a una adaptación de los bancos centrales que se deberá traducir en una estrategia clara, capaz de responder a un mundo cambiante (nuevos agentes, distintas jurisdicciones, nuevos modelos de negocio, etc.). Considera que si bien algunos bancos centrales tendrán que revisar su mandato legal para conseguir esta estrategia, en general parece existir margen suficiente para abordar los retos derivados del cambio tecnológico con base en los objetivos de mantener el valor de la moneda, la eficiencia del sistema financiero y el buen funcionamiento de los sistemas de pago.

Morales (2017) considera que la rápida irrupción ocasionada por las Fintech está planteando cambios en la banca central que implican retos englobados en cuatro rubros:

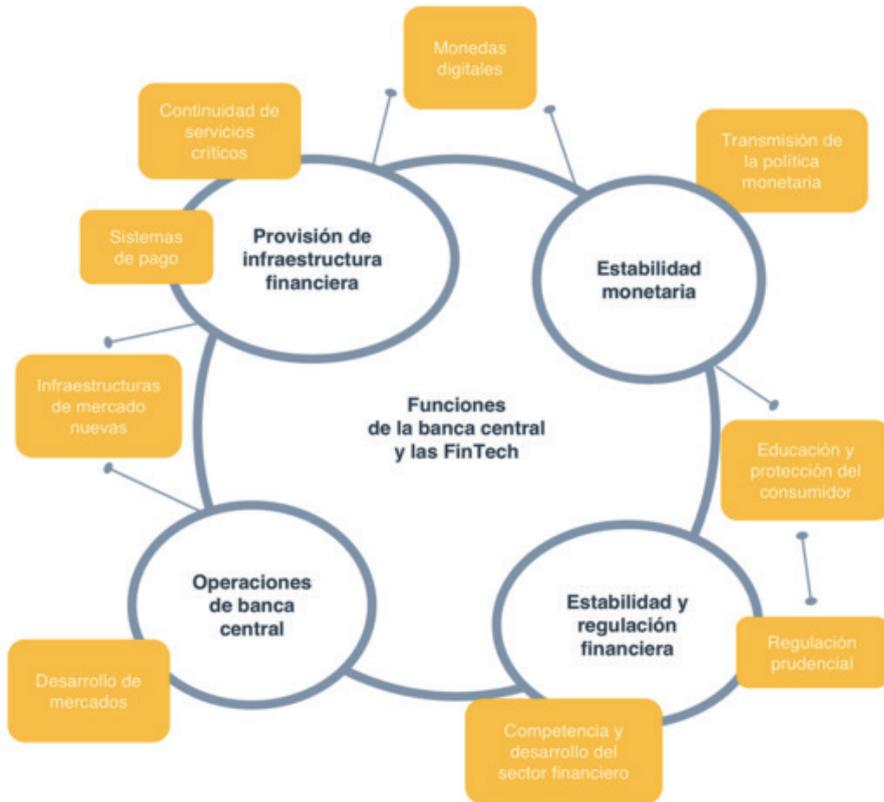
¹⁶ Morales, Raúl, Gerente de Infraestructuras y Mercados Financieros, CEMLA (2017). Obtenido en <http://www.cemla.org/comunicados/2017-08-fintech.html>

Rubro	Desafío de la banca central
Competencia y desarrollo en el sector financiero	<ul style="list-style-type: none"> • Encontrar una estrategia de actuación para preservar la igualdad de condiciones y competencia entre actores tradicionales y nuevos en el ecosistema financiero. • Plantear estrategias para contar con niveles de seguridad y eficiencia deseables y suficientes para asegurar la estabilidad financiera.
Regulación prudencial	<ul style="list-style-type: none"> • Existe la disyuntiva entre el uso de reglas (que garantizan predictibilidad y mismo tratamiento, pero son más lentas de implementar) o de principios (que permiten flexibilidad y adaptación, pero pueden crear discrecionalidad); o bien, entre mantener las mismas normas para los mismos riesgos (es decir, regulando servicios y no actores) o fomentar la proporcionalidad en las normas (para favorecer la innovación). • Involucrar aspectos interinstitucionales como la supervisión prudencial, conducta de mercado y competencia, educación financiera y protección al consumidor, telecomunicaciones, entre otros.
Protección y educación del consumidor	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de habilidades para un uso efectivo de los servicios financieros en sus nuevas formas y aplicación de políticas y medidas integrales para evitar que los clientes se sobre endeuden o caigan en comportamiento o usos inadecuados de sus finanzas.
Emisión de moneda digital	<ul style="list-style-type: none"> • Probar nuevas tecnologías (particularmente la de registros distribuidos, DLT por sus siglas en inglés) en el desarrollo de monedas digitales, e incluso en otros ámbitos de las infraestructuras de mercado y de pagos como la provisión de infraestructuras y plataformas de negociación, compensación y registro de valores. • Aprovechar la tecnología para emitir una moneda digital que sea de fácil adopción para todo el público.

A partir de los desafíos es deseable que en la búsqueda de una estrategia para tratar el fenómeno Fintech, los bancos centrales traten de aprovechar la aparente democratización impulsada por estos nuevos actores como un mecanismo para cerrar las brechas en los segmentos no bancarizados o sub bancarizados. La estrategia resultante será una que permi-

tiendo al banco central cumplir su mandato de estabilidad monetaria y financiera conduzca a un ambiente regulatorio proporcionado y equilibrado, consciente de la realidad económica y social existente, las necesidades de los consumidores y los incentivos e intereses para los principales actores de la industria financiera y otros agentes económicos relevantes.

FIGURA 7.1



Fuente: Fin Tech: aspectos clave y desafíos para la banca central. Morales, Raúl. CEMLA, 2018.

2.6 ¿Qué preocupa más?

La literatura sobre las Fintech y los temas que de ella se desprenden, como las criptomonedas o activos virtuales, ponen sobre la mesa a un actor preponderante: los bancos centrales porque “la historia ha demostrado que el dinero puede ser frágil con independencia de que se emita de forma privada,

en un contexto competitivo, o lo suministre un emisor soberano monopolista. En el caso del dinero emitido por bancos, su solidez depende por completo de los activos que lo respaldan. Los bancos han de transformar riesgos y, por lo tanto, en situaciones extremas, la confianza en el dinero emitido por entidades privadas puede esfumarse de un día para otro”.¹⁷

¹⁷ Informe Económico Anual 2018 del BPI.

Desde el punto de vista de Banco de Pagos Internacionales el aumento de criptomonedas y criptoactivos exige redibujar los límites reguladores.¹⁸

En el Informe Económico Anual (junio 2018) del Banco de Pagos Internacionales se dijo que las criptomonedas prometen reemplazar la confianza en instituciones tradicionales, como los bancos centrales y comerciales, por una confianza en un nuevo sistema plenamente descentralizado basado en la cadena de bloques y la tecnología de registro distribuido (DLT), por lo que “el carácter transformador de esta promesa hace que las criptomonedas figuren entre los temas que más preocupan a los bancos centrales”.

También se planteó que, pese a su sofisticación, la tecnología descentralizada de las criptomonedas no puede reemplazar el sólido respaldo institucional del dinero a través de bancos centrales independientes y obligados a rendir cuentas. “Sin embargo, la tecnología DLT sí resulta prometedora para otras aplicaciones, especialmente para simplificar los procesos administrativos en la liquidación de transacciones financieras. Sin embargo, esta utilidad aún está por demostrarse”.¹⁹

Para el BPI, la posibilidad de que los propios bancos centrales emitan monedas digitales pone sobre la mesa cuestiones muy delicadas, por lo que las políticas económicas deben dar respuesta al fenómeno de las criptomonedas. “Se hace preciso un enfoque coordinado a escala mundial para evitar usos indebidos y limitar estrictamente las inter-

conexiones con las instituciones financieras reguladas”.

Este es el punto de vista de BPI que sirve como banco central para los bancos centrales y para el cual la regulación es un tema prioritario dado que “las autoridades tendrán que empezar por aclarar la clasificación regulatoria de las actividades relacionadas con las criptomonedas, utilizando para ello criterios basados en su función económica y no en la tecnología empleada”.²⁰ ¿A qué se refiere esto? Según el BPI a que “puede ser preciso volver a trazar las fronteras entre los distintos organismos reguladores nacionales, a fin de clarificar sus responsabilidades”.

Auer y Claessens (2018)²¹ señalan que son muchos los autores que han abordado el tema de criptomonedas como Bitcoin o Ethereum tanto por las meteóricas fluctuaciones de sus precios como por la afirmación de sus partidarios de que generan un nuevo modelo de confianza descentralizada.

2.7 Posturas

Para Agustín Carstens, gerente general del BPI “las criptomonedas no son seguras ni adecuadas para desempeñar las funciones del dinero como medio de pago compartido, reserva de valor y unidad de cuenta”. Por estas características pidió a los bancos centrales y autoridades financieras que se fijen en los vínculos entre divisas digitales y monedas tradicionales, y así evitar “que se conviertan

¹⁸ Informe Económico Anual 2018. BIP

¹⁹ El Informe Económico Anual 2018 del BIP recuerda que los bancos centrales formales también se crearon en muchos casos como respuesta directa a malas experiencias con dinero descentralizado. Por ejemplo, los fracasos de la banca no regulada en Estados Unidos (wildcat banking) acabaron por dar lugar al establecimiento del Sistema de la Reserva Federal.

²⁰ Regulación de las criptomonedas: evaluación de reacciones del mercado. BIP 2018

²¹ Informe Trimestral del BIP, septiembre de 2018.

en parásitos de la infraestructura institucional del sistema financiero”.²²

Desde el punto de vista de Carstens, las autoridades deben estar preparadas para tomar medidas contra la propagación de las criptomonedas con el fin de proteger a consumidores e inversores.²³

Pero la advertencia pareció no ser escuchada. Según un estudio del Cambridge Centre for Alternative Finance²⁴, el número de usuarios verificados de criptomonedas casi se duplicó en los primeros tres trimestres de 2018, incluso a medida que el Bitcoin, pionero del mercado, se derrumbó en casi 80%. El número de usuarios aumentó,

pasando de 18 millones a 35 millones en 2018.²⁵

El estudio menciona que “en concordancia con las narrativas populares, los datos de la encuesta indican que la mayoría de los usuarios, tanto los antiguos como los nuevos participantes, son individuos y no clientes comerciales (...) los individuos pueden ser aficionados, inversores minoristas, consumidores o usuarios que buscan una mejor inversión o alternativa de pago”.

Para Christine Lagarde las criptomonedas buscan cimentar la confianza en la tecnología. En la medida en que sean transparentes, y utilicen inteligentemente la tecnología,

²² Los bancos centrales ven en el bitcoin una mezcla de “burbuja, fraude Ponzi y desastre medioambiental. Consultado en ”https://elpais.com/economia/2018/02/06/actualidad/1517911390_107711.html

²³ Carstens Agustín. Discurso en torno al papel del dinero en la era digital y al de los bancos centrales.

²⁴ Aumentan los usuarios de criptomonedas en 2018, pese a la fuerte caída del bitcoin. Consultado en <https://www.economiahoy.mx/internacional-eAm-mexico/noticias/9580507/12/18/Aumentan-los-usuarios-de-criptomonedas-en-2018-pese-a-la-fuerte-caida-del-bitcoin.html?fbclid=IwAR1wYtim-pd2wGHk05f4DCp959qAy9m1c1dYlbaKif3ApJ3Vix6AGO2RopA>.

²⁵ En una teleconferencia realizada el 21 de septiembre de 2018, Hyun Song Shin asesor económico y jefe de estudios, del Banco de Pagos Internacionales, dijo que “a menudo se cree que las criptomonedas operan fuera del alcance de la regulación nacional, pero los datos indican que sus precios, volúmenes de transacción y bases de clientes en todo el mundo reaccionan con fuerza a las noticias sobre posibles intervenciones de autoridades nacionales”. Hyun Song Shin citó el estudio “Regulación de las criptomonedas: evaluación de reacciones del mercado», en el que los autores Raphael Auer y Stijn Claessens (2018) examinan la evidencia.

“Los autores clasifican las noticias sobre posibles intervenciones en varias categorías. Las noticias sobre intervenciones que afectan a la naturaleza jurídica de las criptomonedas (desde las prohibiciones completas hasta las declaraciones abogando por su sujeción a la legislación sobre valores) son las que tienen un mayor efecto negativo sobre sus precios. Este efecto negativo es grande y persiste en el tiempo.

“Una segunda categoría de noticias incluye las relacionadas con directrices para el tratamiento de las criptomonedas en virtud de la normativa de prevención del blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo. Este tipo de noticias también ha tenido un efecto negativo significativo y duradero sobre los precios, aunque menos pronunciado que el de las noticias de la primera categoría.

“En cambio, las advertencias generales sobre criptomonedas, incluidas las relativas al riesgo de pérdidas, han tenido un efecto escasamente perceptible sobre los precios. En este sentido, parece que la persuasión moral no basta por sí sola para frenar mercados especulativos.

“Este estudio sugiere que, al contrario de lo que se cree, las criptomonedas no están fuera del radio de acción de las autoridades nacionales por su carácter transfronterizo, sino que son vulnerables a intervenciones eficaces de las distintas jurisdicciones. Es posible que estos resultados reflejen la forma en que las criptomonedas se aprovechan del sistema financiero convencional y especialmente su interrelación con el sistema bancario de pagos. Sin duda, una respuesta de política coordinada a escala mundial sería más eficaz, pero la ausencia de esa coordinación no tiene por qué ser un impedimento para una intervención eficaz. Las autoridades nacionales están en condiciones de actuar si así lo deciden”.

es posible que confiemos en sus servicios.²⁶ Sin embargo apuntó que aún no está totalmente convencida. “Regular correctamente a estas entidades seguirá siendo un pilar de la confianza”. En su disertación agregó:

“¿Debemos ir más allá? Fuera de la regulación, ¿debería el Estado seguir siendo parte activa en el mercado de dinero? ¿Debería cubrir el vacío que deja el abandono del efectivo? Para ser más específica: ¿deberían los bancos centrales emitir una nueva forma de dinero digital? ¿Una moneda respaldada por el Estado, o tal vez una cuenta abierta directamente en el banco central, disponible para que los particulares y las empresas realicen pagos minoristas? Es cierto que los depósitos que hacemos en bancos comerciales ya son digitales. Pero una moneda digital sería un pasivo del Estado, como lo es hoy el efectivo, no de una empresa privada”.

¿Qué representa este avance para las autoridades?

Para Lagarde esto no es ciencia ficción. “Ya hay varios bancos centrales en todo el mundo que están considerando estas ideas seriamente; por ejemplo, en Canadá, China, Suecia y Uruguay están abriendo las puertas de par en par al cambio y pensando en ideas nuevas, como de hecho también lo está haciendo el FMI”.

Para el BPI una visión dividida en tres categorías; para el Banco de México un soporte, pero sólo para ciertas actividades que forman parte de los procesos internos de las entidades²⁷, y una preocupación.

Las categorías a las que hace alusión el BPI son:

- Luchar contra el uso de fondos para actividades ilícitas.
- Proteger a consumidores e inversionistas frente al fraude y otros abusos.
- Garantizar la integridad de los mercados y los sistemas de pagos, así como la estabilidad financiera en general.

La preocupación del Banco de México radica en razón de la complejidad de los procesos matemáticos y criptográficos que soportan a los activos virtuales. “Se considera que podría existir un problema de asimetría de información respecto a su uso por parte del público en general. El usuario puede desconocer alguna vulnerabilidad en dichos algoritmos que, de ser explotada, podría derivar en la pérdida total de los recursos invertidos en tales activos. Además, la volatilidad de los precios de estos activos puede llegar a constituir un alto riesgo para las personas que no conocen de fondo estas tecnologías o su valuación. En adición a lo anterior, la concentración en la tenencia de algunos de estos activos y, en algunos casos, las reglas de emisión de los mismos pudieran dar lugar a un proceso de formación de precios en detrimento de los intereses de los usuarios”.²⁸

Y en medio de todo esto están las medidas prudenciales, a partir de cómo son vistos los activos virtuales y cómo podrían ser atendidas.

²⁶ Lagarde, Christine, Directora Gerente del FMI. Vientos de cambio: Razones para una nueva moneda digital, Festival de Tecnofinanzas de Singapur. Noviembre 2018. Disponible en <https://www.imf.org/es/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-case-for-new-digital-currency>

²⁷ Reporte sobre el Sistema Financiero octubre 2018. Banco de México. Disponible en <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-el-sistema-financiero/%7B0B4861B7-2810-7FE9-88FE-2427C182512A%7D.pdf>

²⁸ Reporte sobre el Sistema Financiero octubre 2018. Banco de México. Disponible en <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-el-sistema-financiero/%7B0B4861B7-2810-7FE9-88FE-2427C182512A%7D.pdf>

Para Auer y Claessens (2018) muchas de las dudas que plantean las criptomonedas serían aplicables también a otras clases de activos y tecnologías emergentes, pero lo que distingue a las criptomonedas del resto

es que pueden funcionar sin respaldo institucional y que, por su propia naturaleza, carecen de fronteras, lo que plantea la cuestión de si la regulación, especialmente la nacional, puede llegar a ser eficaz.

Criptomonedas: Preguntas a partir de casos concretos

¿Son buenas, son malas? ¿Qué debemos poner en la balanza para saber hacia cuál lado se inclina? ¿Qué podemos decir de aquellos organismos reconocidos como la Organización de las Naciones Unidas que por medio del Programa Mundial de Alimentos utiliza el blockchain de ethereum para enviar ayuda humanitaria a más de 10 mi refugiados sirios?²⁹ ¿Cómo debemos ver el caso del Riksbank de Suecia que tiene en marcha un proyecto denominado eKrona destinado a determinar si debería suministrar dinero digital del banco central al público general?³⁰

¿Qué opinión nos merecen los bancos centrales como el de Canadá, el de Japón y la Autoridad Monetaria de Singapur que a través de los proyectos Jasper, Stella y Ubin, respectivamente, ya han experimentado con sistemas de liquidación bruta en tiempo real (RTGS) mayoristas para experimentar con sus propias monedas digitales basadas en Tecnología de Registro Distribuido (DLT)?³¹

Muchas preguntas surgen a partir de casos concretos y algunas preguntas también podrían plantearse considerando situaciones desde diferentes ópticas, aunque aglutinadas en una voz:

- Las criptomonedas no pueden adaptarse a la demanda de transacciones son proclives a la congestión y su valor experimenta fluctuaciones muy acusadas. Además, la confianza que generan puede evaporarse en cualquier momento, como consecuencia de la fragilidad de los mecanismos de consenso descentralizados que se utilizan para registrar y validar las transacciones.³²
- Pese a su sofisticación, la tecnología descentralizada de las criptomonedas no puede reemplazar el sólido respaldo institucional del dinero a través de bancos centrales independientes y obligados a rendir cuentas.³³

La posibilidad de que los propios bancos centrales emitan monedas digitales pone sobre la mesa cuestiones muy delicadas.³⁴

²⁹ La organización les ofreció una especie de vales en esa criptomoneda para que pudieran ser canjeados en los mercados participantes en el proyecto.

³⁰ Suecia presenta una de las tasas más altas del mundo de adopción de las tecnologías modernas de la información y la comunicación. También cuenta con un sistema de pagos minoristas altamente eficiente.

³¹ Actualmente los bancos centrales están publicando sus resultados. En sus fases iniciales, todos los experimentos lograron replicar con considerable éxito los actuales sistemas de pagos de elevada cuantía. Sin embargo, los resultados de estos tokens no han sido claramente superiores a los de las actuales infraestructuras.

³² Informe Económico Anual 2018 del BPI.

³³ Informe Económico Anual 2018 del BPI.

³⁴ Informe Económico Anual 2018 del BPI.

¿Cómo pueden las autoridades articular un enfoque regulador?

El cuadro 14 muestra una serie de realidades, retos y alternativas cuya interacción po-

dría ayudarnos a obtener una respuesta para entender lo que hoy tenemos o prospectar el camino.

CUADRO 14

Realidades	Retos	Alternativas
En términos operacionales, la principal dificultad radica en que las criptomonedas basadas en un sistema descentralizado sin permisos no encajan bien en los marcos actualmente en vigor.	Evitar el lavado de dinero y financiamiento al terrorismo.	Solventar eficazmente los problemas regulatorios y lograr una regulación neutral a la tecnología utilizada. Clarificar sus responsabilidades.
Carecen de una identidad jurídica que pueda insertarse en el perímetro regulador.	Determinar hasta qué punto se utilizan para evadir impuestos o controles de capital o para operaciones ilegales en general.	Aprovechar las experiencias de quienes ya han avanzado y adaptarlas a la realidad de cada entidad y geografía.
Las criptomonedas residen en su propio entorno digital sin fronteras nacionales y en general pueden funcionar al margen del marco institucional vigente o de cualquier otra infraestructura. Su domicilio jurídico —si lo tienen— puede estar en un centro extraterritorial o ser imposible de determinar con precisión.	Protección de los consumidores y usuarios.	Dispensar un trato uniforme en las distintas jurisdicciones, por su función y perfil de riesgo, a productos y servicios similares. (Las medidas de ejecución en una jurisdicción pueden provocar que la actividad migre a otras jurisdicciones con planteamientos más laxos).
	Estabilidad del sistema financiero ante nuevas vulnerabilidades y riesgos sistémicos.	Permanecer vigilantes, realizar un seguimiento de los acontecimientos y responder ante posibles amenazas.

Fuentes: Carney, M. (2018): FSB Chair's letter to G20 finance ministers and central bank Governors, 13 de marzo.

Grupo de Acción Financiera (2015): Guidance for a risk-based approach to virtual currencies, junio.

Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) (2018): Crypto-assets: report to the G20 on the work of the FSB and standard-setting bodies.

2.8 En el país

Como se recordará, en marzo de 2018 se publicó la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera. El 15 de agosto de 2018 el Banco de México sometió a consulta pública el proyecto de la regulación secundaria aplicable a las instituciones de fondos de pago electrónico, figura contemplada en la Ley Fintech, y por cuyo efecto se contemplan algunas delimitaciones para el uso de los activos virtuales.

A principios de septiembre de 2018 la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y la Secretaría de Hacienda publicaron parte de la regulación secundaria asociada a la Ley Fintech. Estas disposiciones se orientan a los requerimientos de información que las entidades del sector deberán entregar, por ejemplo, requerimientos de revelación de información al público (estados financieros anuales dictaminados), revelación de riesgos, cuestiones relacionadas con la elaboración de planes de contingencia y requisitos de prevención de lavado de dinero, entre otros.

De acuerdo con el Banco de México, la operación tanto nacional como internacional de los activos virtuales es limitada. En México, el monto de las operaciones con estos activos sólo representa aproximadamente el 0.15% del total correspondiente a las plataformas de compraventa de activos virtuales a nivel internacional. Por otra parte, el nivel de transaccionalidad de los principales activos virtuales es muy bajo en comparación con las redes de pago tradicionales a nivel global. En la actualidad, se considera que debido a que el tamaño del mercado de los activos virtuales es relativamente pequeño y

a las dificultades que presentan los sistemas que soportan a dichos activos para escalar el número de operaciones, no representan un riesgo sistémico.³⁵

Sin embargo, el reporte del Banco de México³⁶ indica que los riesgos que representan los activos virtuales podrían agravarse en caso de que una institución financiera ofreciera productos al público que los involucren, pues dicha práctica podría generar en la clientela de tales instituciones una mayor confianza en un activo riesgoso, gracias a la reputación de la institución que ofrezca estos servicios.

De lo anterior se desprenden riesgos como tomar exposiciones excesivas a este tipo de activos; acciones que afectan la reputación de una institución ante un eventual choque contra el valor de dichos activos; y consecuencias negativas ante la facilidad para transferir los activos virtuales a distintos países por la ausencia de controles y medidas homogéneos a nivel global para la prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, aplicables a personas y entidades que ofrezcan la compraventa de dichos activos.

Ante ese escenario de riesgos el Banco de México no considera conveniente que las instituciones financieras ofrezcan al público en general operaciones con activos virtuales o productos financieros que los involucren. Sin embargo, se reconoce el valor agregado que puede existir en el uso de estos activos como soporte para ciertas actividades que forman parte de los procesos internos de las instituciones financieras para llevar a cabo operaciones con el público, lo cual, a su vez, podría permitir una mejora en los servicios ofrecidos al público en general.

³⁵ Reporte sobre el Sistema Financiero octubre 2018. Banco de México, 2018. Disponible en <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-el-sistema-financiero/%7B0B4861B7-2810-7FE9-88FE-2427C182512A%7D.pdf>

³⁶ Banco de México, 2018.

Con base en lo anterior y por las facultades legales conferidas al Banco de México para regular ciertas operaciones de determinadas instituciones financieras, así como en lo previsto en la Ley Fintech, el banco central buscará que aquellas instituciones financieras interesadas en utilizar activos virtuales para sus procesos internos, puedan solicitar su autorización.³⁷

¿Coincide la postura de México con la de los organismos internacionales? ¿Cuál sería el punto de encuentro? ¿Cómo pueden las autoridades articular un enfoque regulador? La respuesta a la última pregunta, o los elementos para estructurar nuestra respuesta, la podríamos encontrar en el Informe Económico Anual 2018 del BPI.

2.9 Enfoque regulador

Para el BPI hay tres consideraciones importantes:

Primera	Segunda	Tercera
El auge de las criptomonedas y los cryptoactivos obliga a reajustar el perímetro regulador. Las nuevas fronteras deben reflejar una nueva realidad en la que cada vez es más difusa la demarcación de responsabilidades de los distintos reguladores dentro de cada jurisdicción y entre ellas. Habida cuenta del carácter global de las criptomonedas, sólo una regulación coordinada a escala mundial puede ser eficaz	Los mercados regulados son los únicos que pueden proporcionar la liquidez necesaria para que los productos financieros basados en DLT sean algo más que mercados nicho, y los flujos de liquidación deben convertirse en última instancia en moneda soberana. Por lo tanto, se podrían adaptar las normas fiscales y de capital para instituciones reguladas que deseen operar con activos relacionados con criptomonedas. Los reguladores podrían vigilar si los bancos entregan o reciben criptomonedas como colateral y cómo lo hacen.	Regular las instituciones que ofrecen servicios relacionados específicamente con criptomonedas. Por ejemplo, para garantizar el cumplimiento efectivo de las normas AML/CFT ³⁸ , la regulación podría centrarse en el punto en el que la criptomoneda se convierte en la moneda nacional. Otras leyes y regulaciones vigentes en materia de servicios de pago se centran en la seguridad, la eficiencia y la legalidad del uso, principios que podrían aplicarse también a los proveedores de infraestructuras de criptomonedas, como los <i>wallets</i> . Para evitar fugas, idealmente la regulación debería ser bastante similar y aplicarse de forma uniforme en las distintas jurisdicciones.

³⁷ Dichas solicitudes serán sujetas a revisión en términos de las disposiciones que se emitan al respecto. Resulta importante destacar que a pesar de que las instituciones financieras no están autorizadas para ofrecer al público operaciones con activos virtuales, ello no implica que otras empresas distintas a estas no puedan ofrecer servicios relacionados con dichos activos. Tal es el caso de las entidades que ofrecen la compraventa de activos virtuales al público. De esta forma, en México, será posible acceder a los servicios de compra-venta de activos virtuales bajo el riesgo de quien decida realizar dichas operaciones y con la claridad de que no están respaldados por alguna institución financiera.

³⁸ Normas contra el lavado de activos (CLA) y sobre el combate al financiamiento del terrorismo (CFT) de conformidad con las mejores prácticas de la industria.

A partir de esas consideraciones, ¿los bancos centrales deberían emitir sus propias monedas digitales? Las respuestas podrían ser varias tomando en cuenta el recuento histórico el que hace la directora del FMI, Christine Lagarde³⁸:

“Cuando el comercio era local y estaba centralizado en la plaza del pueblo, el dinero materializado en piezas de moneda metálica era suficiente y también era eficiente. Las transacciones se liquidaban mediante el traspaso de monedas de una mano a otra. Mientras las monedas fueran válidas —según se determinara observándolas, raspándolas o incluso mordiénolas— no importaba de qué manos provenían. Pero cuando el comercio se trasladó a los buques (...) comenzó a cubrir distancias cada vez mayores, acarrear monedas resultó caro, arriesgado y engorroso.

“El papel moneda chino, creado en el siglo IX, ayudó, pero no fue suficiente. La innovación dio paso a las *letras de cambio*, piezas de papel que permitían a los comerciantes que tenían una cuenta bancaria en su ciudad de origen retirar dinero de un banco en el lugar de destino.

“Los árabes las llamaron Sakks, el origen de nuestra palabra actual cheque. Estos cheques, y los bancos que los negociaban, se esparcieron por todo el mundo, promovidos por los banqueros italianos y los mercaderes del Renacimiento. Otros ejemplos son los Shansi chinos, y las letras Hundi de India.

“De pronto ya no importaba quién fuera la otra parte de la transacción. ¿Era el comerciante persa el propietario legítimo de la letra? ¿Era fiable la letra? ¿La aceptaría el banco de Shanxi? La confianza pasó a ser esencial y el Estado se convirtió en el garante de esa confianza, asegurando la liquidez y proporcionando supervisión.

“¿Por qué es pertinente este breve relato histórico? Porque la revolución tecnofinanciera cuestiona las dos formas del dinero que acabo de mencionar: las monedas y los depósitos en bancos comerciales. Y cuestiona el papel del Estado como proveedor de dinero.

“Estamos en una encrucijada histórica (...) los jóvenes no solo están inventando servicios; pueden estar reinventando la historia. Y todos estamos en un proceso de adaptación”.

Pero el BPI dice que la experiencia histórica puso de manifiesto igualmente que las monedas, cuya oferta es flexible, también pueden devaluarse fácilmente. Históricamente, los episodios prolongados de estabilidad de una moneda han sido más la excepción que la regla. De hecho, la confianza se ha perdido con tanta frecuencia que la historia es un cementerio de monedas (...) Muchas (monedas) fueron víctimas de la erosión de la confianza en la estabilidad de su valor.³⁹

El BPI (2018) apunta que el método probado, seguro y resiliente para generar confianza en el dinero en la época moderna es el banco central independiente porque las características de este sistema son la existencia de objetivos acordados, es decir, objetivos claros de política monetaria y estabilidad financiera; la independencia operativa, administrativa y en la elección de instrumentos de política; y la rendición de cuentas democrática, con el fin de lograr apoyo mayoritario y legitimidad en el plano político. Los bancos centrales independientes han logrado en gran medida el objetivo de proteger el interés económico y político de la sociedad por una moneda estable. En este tipo de sistema el dinero puede definirse como una “convención social imprescindible respalda-

³⁸ Lagarde, 2018.

da por una institución estatal que goza de la confianza del público y rinde cuentas por sus actuaciones”.

3. ¿Qué sigue? ¿Del papel al uso cotidiano?

3.1 De lo general a lo particular: elementos para entender las disposiciones secundarias

Aunque no existe un consenso global sobre la regulación de las criptomonedas, el auge de su uso entre un público cada vez más numeroso está obligando a los gobiernos de todo el mundo a volcar su atención en el tema. México es el primer país de América Latina en establecer un marco legal para el uso de criptomonedas o activos virtuales a través de la Ley Fintech cuyas disposiciones secundarias se publicaron en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 10 de septiembre de 2018.

Si bien del trabajo de 2018 retomamos para el que presentamos en este año —como continuidad de un tema que requiere necesariamente sumar los elementos críticos de sus evolución— el financiamiento Fintech y los activos virtuales por la importancia que tienen en la estabilidad del sistema financiero, el impacto que podrían representar los riesgos de liquidez, solvencia, crédito y operativos, la interrelación entre las diferentes jurisdicciones y, por consecuencia, la necesidad de regular a partir de las nuevas circunstancias considerando la historia, así como la postura de las instituciones y sus autoridades para contextualizar los temas en los que me he centrado, es importante mencionar lo más sobresaliente de las normas secundarias de la Ley Fintech publicadas en septiembre

de 2018 que se concentran en cuatro áreas: pagos electrónicos, financiamiento colectivo (crowdfunding), activos virtuales y modelos novedosos (sandbox regulatorio) y que por los tiempos previstos, aún pueden tomar en cuenta las posturas sobre esos temas. O para tener elementos para entender las disposiciones secundarias respectivas, por ejemplo, las que surjan de la consulta pública que el Banco de México realice sobre las características de los activos virtuales, las condiciones de operación y las reglas para modificarlos.³⁹

El banco central determinará cuáles son las operaciones que va a permitir, las características y los activos virtuales —criptomonedas— que serán importantes para el Banco de México, considerando la regulación a nivel internacional y las recomendaciones que están haciendo los organismos mundiales. También deberá emitir las medidas para custodiar y controlar los activos virtuales.

3.2 Norma secundarias de la Ley Fintech

Las normas secundarias de la Ley Fintech publicadas el 10 de septiembre de 2018 indican el camino a las Fintech para solicitar su autorización, endurecen las reglas para la operación de los fondos de pago electrónico, así como lo previsto para prevenir el lavado de dinero y financiamiento al terrorismo en dichas plataformas. También señalan el capital mínimo con el que tendrán que iniciar las Fintech autorizadas. Según lo publicado en el DOF, las plataformas que busquen estar autorizadas y supervisadas en el sistema financiero regulado tendrán que arrancar con un capital mínimo de entre 3 millones y 4.2 mi-

³⁹ La consulta estaba prevista para realizarse a más tardar en febrero de 2019, de acuerdo con Viviana Garza, directora de Regulación y Supervisión del banco central. Disponible en <https://expansion.mx/emprendedores/2018/11/15/banxico-pondra-en-consulta-publica-regulacion-de-criptomonedas-en-febrero>. Consultado el 4 de enero de 2019.

llones de pesos de acuerdo al tipo y número de operaciones que les permita la autoridad.

El capital mínimo con el que deberán contar las instituciones de financiamiento colectivo autorizadas para realizar sólo un tipo de operación en moneda nacional, ya sea de financiamiento colectivo de deuda, de capital o de copropiedad o regalías, tendrá que ser equivalente a 500 mil Udis, es decir poco más de 3 millones de pesos.

Este monto también aplicará para las Fintech de fondos de pago electrónico autorizadas para realizar operaciones en moneda nacional y cuya autorización no contemple la realización de transacciones con activos virtuales, moneda extranjera o actuar como cámara de compensación en redes de medios de disposición.

Para aquellas Fintech de fondeo colectivo y de fondos de pago electrónico, autorizadas para realizar dos o más tipos de operaciones, ya sea con activos virtuales o con moneda extranjera, el capital mínimo será el equivalente a 700 mil Udis, es decir alrededor de 4.2 millones de pesos.

Las disposiciones también contemplan los límites en el valor de los proyectos que se publiquen en las plataformas de fondeo colectivo, o crowdfunding, así como en los recursos que un solicitante de ésta puede pedir por medio de diversos proyectos. Las instituciones que sean autorizadas para operar como plataformas de fondeo colectivo no podrán publicar proyectos con un valor superior a 50 mil Udis, es decir poco más de 305 mil pesos en caso de que se trate de crowdfunding de deuda de préstamos entre personas.

Para el financiamiento colectivo de deuda empresarial entre personas, para proyectos de desarrollos inmobiliarios, de capital y de copropiedad o regalías, el límite será de hasta 1 millón 670 mil Udis, es decir alrededor de 10 millones 187 mil 98 pesos.

Se incluyó una excepción, la cual da la posibilidad de que las plataformas de fondeo colectivo en estos últimos rubros puedan publicar proyectos superiores a 1 millón 670 mil Udis, es decir los 10 millones 187 mil 98 pesos contemplados, y que no rebasen los 6 millones 700 mil Udis, es decir 40 millones 870 mil 395 pesos. Esta excepción aplicará siempre y cuando la autoridad otorgue su permiso para ello.

Los solicitantes de fondeo en estas plataformas no podrán obtener recursos por medio de diversos proyectos que sumen el equivalente a moneda nacional de 7 millones 370 mil Udis, es decir, hasta 44 millones 957 mil pesos.

Con la finalidad de prevenir el lavado de dinero, también se publicaron reglas de los límites para la recepción de recursos en efectivo y transferencias de recursos. Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán solicitar la autorización a la CNBV para recibir o entregar recursos en efectivo a sus clientes hasta por 10 mil Udis mensuales, es decir alrededor de 61 mil pesos, y hasta por mil 500 Udis, 9 mil 150 pesos diarios.

Para las instituciones de fondeo colectivo, estos montos serán de entre 3 mil Udis (10 mil pesos) y 10 mil Udis (61 mil pesos) mensuales, de acuerdo al tipo de riesgo de cliente.

Las disposiciones de prevención de lavado especifican que las plataformas Fintech deberán de implementar un enfoque basado en riesgos, de acuerdo a su exposición por productos, servicios y clientes, países o áreas geográficas, entre otros aspectos, tal y como se solicita a las entidades tradicionales del sistema financiero.

Otros puntos que se definen con dichas disposiciones son relativos a la información que tendrán que presentar de sus accionistas, los criterios de contabilidad, la valuación de sus activos, así como la presentación de sus

estados financieros, revelación de información hacia la autoridad, entre otras.

No obstante los avances o peculiaridades de las disposiciones secundarias de la Ley Fintech, el camino aún no termina. La autoridad tendrá hasta marzo del 2019 para publicar reglas como el uso de medios electrónicos en plataformas crowdfunding y la prestación de servicios de terceros. Además, para las instituciones de fondos de pago electrónico se deberán publicar las reglas respecto a la periodicidad de evaluación del cumplimiento de la seguridad y los requisitos de terceros para evaluar la continuidad operativa. Para ambas figuras se tendrá que definir el tema de los programas de autocorrección.

A partir de las disposiciones secundarias, las Fintech interesadas en autorizarse tendrán 12 meses a partir de la emisión de la norma para presentar su solicitud de autorización. Una vez recibida la solicitud, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores tendrá 180 días para resolver la solicitud. Las entidades que pidan su solicitud deberán publicar en su página web que la autorización se encuentra en trámite y que no es una entidad supervisada. Quienes no soliciten su autorización no podrán celebrar nuevas operaciones, deberán realizar sólo actos para concluir o ceder las operaciones existentes, informando de esto a sus clientes.

3.3 Normatividad bancaria: *¿cambian la forma y el fondo?*

El nuevo sistema financiero —nacional apegado al enfoque mundial— requiere conocimientos y consistencia, con la intención de presentar el marco en el que está surgiendo en México la nueva regulación y las acciones derivadas de ésta, con las cuales se pretende contar con el vehículo para continuar con

un sistema sólido y con la suficiente fuerza para hacer frente a las eventualidades, además de ser un conducto para el desarrollo económico del país.

La normatividad bancaria en México no es estática; los procesos por los que pasa: elaboración—implantación o ejecución—revisión—adecuación o cambios sustanciales se han acortado y requieren un conocimiento ampliado para poder insertar a los nuevos actores y escenarios que surgen a partir de éstos.

Tomando en cuenta lo anterior es importante conocer el proceso histórico que nos llevó hasta este punto, escuchar las voces que están en el proceso de transformación y ver cómo se va comportando el ambiente económico y regulatorio.

Es un hecho: la tecnología ha modificado medios, procesos y alcances. Los antecedentes y las prospectivas son fundamentales para conocer el por qué y para qué. El cómo lo va determinando la coyuntura que también ha modificado los medios de regulación y supervisión. Ahora contamos, por ejemplo, con Regtech y Suptech, plataformas que hacen más eficiente del cumplimiento regulatorio mediante procesos sistematizados y bajo menores costos aprovechando los datos digitales y las redes.

Este capítulo *Fintech: carrera por la supremacía* tiene innumerables preguntas y varios puntos de vista, así como realidades para tener elementos para las respuestas, que no serán las mismas si se dan en este año o en el próximo. El objetivo del autor es presentar la información a partir de una serie de cuestionamientos para construir las respuestas, de ahí la estructura del libro, y concretamente de este apartado basado en preguntas para plantear un camino que visto desde el día a día podría ser *del uso cotidiano a la regulación*.

Regulación secundaria de la Ley Fintech:

Puntos clave

- Organismos que participarán de la supervisión de las instituciones de tecnología financiera.
- Requisitos y proceso para recibir una autorización para operar, por ejemplo el capital mínimo que deben tener, cómo debe estar constituida la empresa.
- Supervisión de sus operaciones.
- Estructura de gobierno corporativo que deben tener las organizaciones (quién puede y quién no puede estar en su consejo de administración).
- Obligación de que las empresas mantengan separados sus propios recursos de los de sus clientes.
- Operación que deberán seguir las empresas de financiamiento colectivo.
- Operación de las instituciones de fondos de pago electrónico.
- Activos virtuales como criptomonedas y wallets.
- Multas y sanciones a las que pueden hacerse acreedoras.
- Leyendas que deben aparecer en sus páginas de internet.

APÉNDICE A

BANCO DE MÉXICO: LA HISTORIA CONTADA DESDE LA HISTORIA DEPENDENCIA, AUTONOMÍA, RESPONSABILIDADES O CÓMO AJUSTARSE AL TIEMPO SIN OLVIDAR EL PASADO

1. 1 Introducción

La tecnología financiera ha puesto en el centro del debate a los bancos centrales. Como se pudo ver en el apartado “Funciones de los bancos centrales” sus responsabilidades han cambiado con el tiempo y actualmente están en el centro del debate por las tareas que se les ha asignado.

Para muchos, las Fintech pueden hacer un gran diferencia con relación a las responsabilidades de un banco central. La diferencia está en la rapidez con la que el cambio está ocurriendo y cómo los diferentes desarrollos —programación, encriptamiento de datos, dispositivos móviles— pueden combinarse para generar nuevos servicios financieros. Pero más importante aún es que dichas innovaciones tienen el potencial de cambiar significativamente las principales funciones de un banco central, como los pagos, la transformación del riesgo, la diversificación de riesgos y la asignación de capital.

Lo anterior puede alterar la arquitectura en la cual se basan los bancos centrales. Es un hecho que existen oportunidades, como las tecnologías de registros distribuidos (DTL) que pueden fortalecer la eficiencia del sistema de pagos financieros y que el financiamiento colaborativo (crowdfunding) reduce el riesgo sistémico porque no involucra el movimiento del dinero a través de un ente convencional, es decir, el banco central; sin embargo, los desarrollos Fintech también podrían presentar diversos riesgos para la estabilidad financiera y la política monetaria.

¿Cuál ha sido la política monetaria establecida por el Banco de México y cuáles han sido los riesgos a los que se ha enfrentado?

Los bancos centrales de hoy repercuten a menudo en los precios de los activos a través de los grandes bancos, pero si estos bancos perdieran importancia en el nuevo mundo financiero, y disminuyera la demanda de balances de bancos centrales, ¿podría el mecanismo de transmisión de la política monetaria seguir siendo eficaz?

Cualquiera que sea la respuesta tiene consecuencias regulatorias y un aumento en las competencias de los bancos centrales. De ahí que este apéndice aborde la historia del Banco de México: ¿En el entorno actual cambiarán o se ampliarán sus funciones? ¿Podemos aprender algo de sus pasado y de las coyunturas política, económica y financiera en el que se ha desempeñado?

El 1 de septiembre de 1925 se inauguró el Banco de México al que se le entregó en exclusiva la facultad de crear moneda, tanto mediante la acuñación de piezas metálicas como a través de la emisión de billetes y, como consecuencia, se le encargó regular la circulación monetaria, las tasas de interés y el tipo de cambio. También se le dio la facultad de asesor financiero y banquero del Gobierno Federal, aunque se dejó en libertad a los bancos comerciales para asociarse o no con el banco central.

Han pasado 94 años desde que se creó el Banco de México y muchos acontecimientos nacionales e internacionales de los que el Banco de México no ha sido ajeno se han registrado, como propiciar el surgimiento de un nuevo sistema bancario y reactivar el crédito en el país.

Estas dos tareas, con diferentes circunstancias, han estado presentes en las más de nueve décadas de vida del Banco de México,

y se han sumado otras más que, sin duda, han significado mucho para el desarrollo económico y social del país. Por ello es que en este anexo se presenta un contexto político, económico y social, en el que nace y se desarrolla el Banco de México, así como las características de la banca mexicana en sus diferentes momentos: desde mayoritariamente empresarial hasta la banca con una creciente participación de instituciones financieras con capital extranjero, pasando por un sistema bancario nacionalizado y luego privatizado.

También se desarrolla el tema del fundamento legal del Banco de México, Artículo 28 Constitucional, así como del proceso de autonomía, sus ventajas y alcances. Los objetivos del Banco de México también son abordados: estabilidad del poder adquisitivo, sano desarrollo del sistema financiero y buen funcionamiento de los sistemas de pago, objetivos que en tiempos de la tecnología financiera deben cubrirse.

Se pretende con esta información que el lector tenga conocimiento del escenario en el que podría desenvolverse el banco central mexicano en el entorno de la tecnología financiera a partir de sus mandatos. “Quien no conoce la historia está condenado a repetirla”, habría dicho Napoleón Bonaparte. ¿Qué podríamos repetir y qué no? o, simplemente, sin ir muy lejos: ¿qué debemos considerar?

1.2 El Banco y la Banca: origen y circunstancias

Durante los últimos 35 años México ha experimentado una radical transformación política y económica: el país ha tenido un

cambio fundamental al haber transitado de una economía cerrada, con pocas relaciones comerciales al exterior, a una abierta en la que los precios y cantidades son determinados en los respectivos mercados. En el ámbito político se ha transitado de un sistema de partido de estado único a uno democrático basado en la competencia política.

Esta dinámica que ha vivido el país no es una excepción, porque decenas de países, incluyendo naciones de la Europa del este, del sudeste asiático y latinoamericanas han experimentado esta doble transición en las últimas décadas.¹

En este contexto, Ibarra (2005)² señala que la mayoría de los países han eliminado las barreras de comercio y los movimientos de capitales, lo que ha sido favorecido por las innovaciones tecnológicas que permiten manejar grandes flujos de información, evaluar mejor los riesgos y reducir los costos del manejo de los servicios bancarios transfronterizos.

Ibarra (2005) señala que la expansión del comercio internacional y el acrecentamiento de la inversión extranjera son también fuerzas que multiplican la demanda de servicios financieros a través de las fronteras y que teóricamente debieran impulsar la integración de la banca; “pero en los hechos subsisten las asimetrías notorias entre países que parecen contradecir, al menos parcialmente, esos planteamientos teóricos”. ¿Qué nos ha llevado a esta situación?

Los pasos que se han seguido no han sido los mismos; diferentes circunstancias han marcado el rumbo y han determinado las acciones, en el caso de México las últimas tres décadas han sido determinantes, ya que de

¹ Sandoval Ballesteros Irma Eréndida. Crisis, rentismo e intervencionismo neoliberal en la banca: México 1982-1999. CEEY, 2011.

² Ibarra David. Ensayos sobre economía mexicana. “Globalización y banca”. Fondo de Cultura Económica, 2005.

un sector bancario mayoritariamente empresarial se ha pasado a uno nacionalizado, que luego se privatizó y vivió una crisis para ser actualmente una banca extranjerizada.

Este proceso ha modificado los marcos jurídicos, las estructuras e interacción, incluida la del banco central, cuya autonomía otorgada en 1993 es un referente para entender el contexto, los hechos y las relaciones, ya que esta característica se dio prácticamente a la mitad del camino del proceso que ha seguido la banca en México en los últimos años, considerando como punto de partida 1982 y un alto en el camino 2014, año en el que el sistema financiero mexicano contó con nuevas reglas y el Banco de México con unas nuevas Normas de Información Financiera para aportar mayor transparencia en sus reportes que, en definitiva, tienen un impacto para escribir su desempeño financiero en el contexto del sistema bancario mexicano, y ambos en el marco de la reforma del sistema financiero mexicano en un mundo globalizado.

1.3 Tres etapas, cuatro fases

Eduardo Turrent y Díaz (2007)³ señala que la autonomía del Banco de México no es algo nuevo. “El banco central ha contado con esta prerrogativa en tres etapas diferentes. En la etapa de la llamada autonomía reglamentaria (1925–1938) se formalizó en normas incorporadas en su ley con las cuales se fijaron toques a la expansión de las variables operativas clave.

“A la siguiente etapa se le denomina de la autonomía carismática (1955–1970) pues

dependió de la defensa que le extendieron ciertos personajes clave de gran prestigio intelectual y político. El otro apoyo fundamental fue la existencia de finanzas públicas sanas, cuya desaparición fue la causa de su caída.

“La autonomía institucional (1994–a la fecha) es ciertamente más robusta que sus variantes precedentes. Esta se apoya en varios puntales, aparte de que se han mantenido durante varios años finanzas públicas sanas: un mandato único para el banco central con rango constitucional, un órgano directivo protegido contra interferencias externas e independencia administrativa y presupuestal”.

Estas tres etapas han contextualizado el desarrollo del sistema bancario mexicano; y es en el *gap* entre la autonomía carismática y la institucional que se escribe la historia reciente del sistema bancario mexicano que, como se ha mencionado, ha pasado por varias etapas con sus consecuencias determinantes.

A menos de cien días de concluir su periodo presidencial, José López Portillo anunció en su sexto informe de gobierno la expedición de dos decretos tan sorprendidos como determinantes para el rumbo del país: la nacionalización del sistema bancario mexicano y el control generalizado de cambios.⁴

Uno de los principales motivos para el decreto fue que el Estado pretendía seguir haciendo revolución desde las instituciones. “La nacionalización de la banca en ese caso no sería exclusivamente una solución para salir al paso, significaría en sí misma un ele-

³ Las tres etapas de la autonomía del Banco Central en México. Banco de México Documentos de Investigación, N 2007-10.

⁴ Del Ángel-Mobarak Gustavo, Bazdresch Parada Carlos y Suárez Dávila Francisco. Cuando el Estado se hizo banquero. Consecuencias de la nacionalización bancaria en México compiladores. Colección Lecturas de El Trimestre Económico. FCE, 2005.

mento necesario para nueva organización estructural de las políticas económicas, basada en un cambio hacia una economía mixta, con una participación mayor del Estado en los campos considerados estratégicos —al petróleo, al sector eléctrico, y las comunicaciones, se adjuntaría la banca— y menos libertad en la economía de mercado de la que estaba vigente”.⁵

Elizondo (2005) señala que para el presidente y un grupo cercano a él, la nacionalización mostraría la fuerza del Estado corporativo y su legitimidad en el carácter de revolucionario y nacionalista, y expondría como culpables de la crisis a los banqueros por promover la fuga de capitales.

Pero la decisión de nacionalizar los bancos fue totalmente inconsistente con las teorías económicas del presidente, refiere Sandoval Ballesteros (2005)⁶ “López Portillo no era precisamente un seguidor del ideario keynesiano. Durante su administración luchó proactivamente por reconstruir la relación del gobierno y el sector privado que había quedado tan dañada durante el sexenio de Echeverría (...) ya desde sus tiempos como secretario de Hacienda en el sexenio de Echeverría, López Portillo había empezado a promover una nueva legislación para liberalizar el sector bancario y abrir las puertas a prácticas especulativas”.

Para Sandoval Ballesteros (2005) la nacionalización bancaria no implicó congruencia alguna con razonamientos económicos. Simplemente era la mejor opción política que López Portillo pudo encontrar para sortear de alguna forma la grave crisis económica que el país enfrentaba (...) el presidente también quiso vengarse de los viejos

banqueros quienes, en su opinión, habían traicionado su confianza al haber auspiciado la fuga de capitales”.

En 1976 José López Portillo tomó posesión como presidente de México; en su sexenio (1976–1982), “se nos dijo que los mexicanos teníamos que prepararnos para administrar la abundancia. Algunos indicadores en la economía hicieron pensar eso a los políticos. Además de los altos precios que el petróleo alcanzó en este sexenio, la economía mexicana creció en los primeros cinco años de este periodo a un promedio de alrededor de 7% anual, incluidos tres años consecutivos (1978–1980) de crecimiento superior a 9% anual —según datos del INEGI—; promedios solamente equiparables en la actualidad a los de China. El PIB per cápita se incrementó en 5% anual, lo que en las alegres cuentas de algunos se traducía en que, de mantenerse este avance promedio, el ingreso por persona podría duplicarse en un lapso de 12 a 13 años”.⁷

López Portillo había diseñado un plan de ajuste, con asesoría y apoyo del Fondo Monetario Internacional (FMI) que, entre otras medidas, reduciría el gasto público, pero la abundancia del petróleo y la suposición de que el precio de los hidrocarburos se mantendría constante incentivó al gobierno a dejar el plan. Sin embargo, en 1981 se debilitó el precio y la consecuencia fue la pérdida de, por lo menos, mil millones de dólares en ventas. La única forma de que el gobierno pudiera entregar los dólares que pedían los importadores y los ahorradores era por medio del endeudamiento externo, teniendo como consecuencia que México se endeudara de forma exponencial. En 1981 la pa-

⁵ Elizondo Carlos en Cuando el Estado se hizo banquero. Consecuencias de la nacionalización bancaria en México. Colección Lecturas de El Trimestre Económico. FCE , 2005.

⁶ *Op cit*

⁷ *Op cit*

ridad peso–dólar era de 26.16–1; el régimen cambiario que prevalecía era de sistema de flotación controlada.

López Portillo se negaba a devaluar de forma abrupta el peso, consideraba que esto dañaría su imagen. Al pasar los meses se corría el riesgo de que el país se quedara sin dólares en el Banco de México. Finalmente el 17 de febrero de 1982 no hubo más remedio que devaluar. El Banco de México se retiró del mercado de cambios, el gobierno se vio forzado a declararse en moratoria de pagos y tuvo que devaluar de 22 a 70 pesos por dólar.

En agosto de 1982 Estados Unidos hizo un préstamo a México con la condición de que empezara negociaciones con el Fondo Monetario Internacional para aplicar un plan de ajuste, poco tiempo después se iniciaron las negociaciones. Uno de los principales puntos era reducir el déficit público. A la vista de muchos, el problema de México era que se había construido por varios años una estructura económica equivocada, lo que hizo evidente la necesidad de plantear una nueva estrategia de desarrollo.

Miguel de la Madrid tomó posesión el 1 de diciembre de 1982, y los principales retos que enfrentaba eran: la inflación, el déficit de las finanzas públicas y la crisis de la deuda. Por lo que se empezó un cambio en la estructura de la economía.

En 1985, México ingresó al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés), lo que significaba un compromiso formal de abrir la economía a la competencia internacional. Otra medida importante fue que el gobierno disminuyó su participación en algunas empresas. Se re-

quería una manera de actuar distinta a la de los años anteriores por lo que el gobierno intentó una estrategia drástica y el 15 de diciembre de 1987 anunció la firma del Pacto de Solidaridad Económica (PSE). Todos los sectores lo firmaron, pero lo más importante fue el recorte y control al que fue sometido el gasto público.

“Con este programa se logró un significativo saneamiento de las finanzas públicas y crecimientos sostenidos de la economía, siendo en 1988 cuando se inicia una fuerte caída de la inflación, logrando su reducción de tres dígitos a uno sólo en los siguientes cinco años (1993)”.⁸

El PSE fue aplicado entre los meses diciembre de 1987 y 1988, la siguiente etapa fue el Pacto para la Estabilidad y Crecimiento Económico (PECE) que se aplicó de enero de 1989 a 1995 aproximadamente. Entre 1987 y 1994 la inflación pasó de 159.17% a 7.05%.

La política de liberalización financiera fue iniciada en 1989 sustentada en algunas medidas que se habían ejecutado años anteriores; tres en especial⁹:

1. La eliminación del encaje legal que establecía que una parte de la captación bancaria debía canalizarse a la compra de valores gubernamentales y la otra hacia ciertas actividades económicas prioritarias.
2. La eliminación de su gemelo, la política selectiva de crédito, que justamente significaba la determinación de los “cajones de crédito” orientados a sectores económicos prioritarios y que implica-

⁸ Análisis comparado sobre las crisis y los rescates financieros, un reporte sobre el foro de discusión y análisis realizado el 1 de junio de 2009 en la Ciudad de México.

⁹ Suárez Dávila Francisco. La reprivatización bancaria fracasada. Tragedia nacional en tres actos. CEEY, 2010.

ba el papel activo de la banca de desarrollo y los fondos de fomento.

3. La desregulación de las tasas de interés activas y pasivas que estaban determinadas por el Banco de México.

“Ello significó el fin del instrumental de la política monetaria que había dominado durante 30 años y que había servido para canalizar recursos bancarios al desarrollo del país. En adelante el principal instrumento de la política monetaria sería la compra-venta de valores gubernamentales, tanto para que el mercado fijara la tasa de interés, como para financiar al gobierno y determinar el nivel de liquidez de la economía. Nos aproximábamos a los países más avanzados con sus ‘operaciones de mercado abierto’ (*open market operations*). En ocasiones también se utilizaría el denominado corto, una forma limitada de encaje”.¹⁰

Estos cambios fueron posibles porque se habían cumplido dos prerrequisitos: el avance hacia una posición de finanzas públicas sanas, que significaba la reducción del déficit fiscal y el exitoso desarrollo de los Certificados de Tesorería de la Federación (CETES), que contaba ya con un mercado primario a través de las subastas que se habían venido perfeccionando y de un cada vez más amplio mercado secundario.

Suárez Dávila (2010) dice que estos cambios habían venido ocurriendo tanto en América Latina como en Asia donde el estado desarrollista había utilizado instrumentos parecidos para inducir la orientación de recursos al desarrollo.

Con la entrada de México al GATT se dio inicio a una intensiva búsqueda de relaciones comerciales con otros países o regio-

nes. Así es como en abril de 1990 el presidente Carlos Salinas envió una comisión de funcionarios a Estados Unidos para analizar la posibilidad de realizar un Tratado de Libre Comercio con dicha nación. Las autoridades estadounidenses estuvieron de acuerdo y se iniciaron las negociaciones. Canadá, que ya tenía firmado un tratado de libre comercio con Estados Unidos, se unió por lo que se convirtió en un tratado trilateral: el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

La negociación y entrada en vigor del TLCAN se sumó a acuerdos que el país ya tenía como el GATT en 1986, un acuerdo bilateral con Chile en 1992, la participación en el Foro de Cooperación Asia Pacífico (APEC) del que formó parte desde 1993 y posteriormente su inclusión en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 1994.

“Y la estrategia funcionó. Al entrar en tales arreglos, los agentes económicos tuvieron certidumbre, ya fuera sobre la postura de México respecto a materias como aranceles y propiedad privada, o sobre su conducta en disputas comerciales y su sujeción a árbitros externos. Además, puesto que la firma de estos pactos fue pública y supuso la aceptación de severas sanciones para los casos de incumplimiento, se garantizó también la continuidad de los acuerdos”.¹¹

Para Gleason y Pola (2014) la iniciativa privada mexicana, o establecida aquí, adquirió el beneficio de contar con un acceso preferente de sus mercancías a ciertos mercados extranjeros y propiciar el flujo de recursos frescos hacia el interior del país. Los flujos de Inversión Extranjera Directa (IED)

¹⁰ Suárez Dávila. *op cit.*

¹¹ Argüello Gleason Arlyn y Pola Prendes Andrés R. La banca Paradójica: un ensayo sobre la crisis de 1994 y el sistema bancario. CEEY, 2014.

a México pasaron de mil 622.6 millones de dólares (mdd) en 1980 a 3 mil 157.1 mdd en 1988 y 4 mil 900.7 mdd en 1993, según datos de la Dirección General de Inversión Extranjera (DGIE) de la Secretaría de Economía.

“La incorporación de México a la globalización ha tenido efectos múltiples. La liberación financiera unida a la liberación comercial ha influido poderosamente en la evolución y comportamiento de la banca mexicana. En pocos años de un sector bancario mayoritariamente empresarial se ha recorrido el camino de la nacionalización, la privatización, la crisis, la extranjerización de la mayoría de las instituciones. En el proceso se han suprimido, alterado o sustituido la mayoría de las instituciones e instrumentos de la política financiera anterior, avanzando hacia un sistema de libre mercado, adaptando con rezagos y riesgos los sistemas regulatorios y jurídicos a las nuevas circunstancias. En paralelo han venido implantándose innovaciones financieras y abierto nuevos canales crediticios que compiten o complementan la actividad bancaria”.¹²

1.4 Los años 90

Trillo y Villagómez (2012)¹³ dicen que para entender el comportamiento y desempeño de la banca mexicana de nuestros días es necesario remontarse al proceso de privatización bancario de inicios de los años noventa, porque la banca mexicana es uno de los actores de la economía que más resintió la recurrentes crisis que enfrentó la economía mexicana durante las dos últimas décadas el pasado milenio.

El mes de mayo de 1990 es señalado por Hernández y Villagomez (2012) como punto de partida de la desincorporación bancaria. Mencionan que después de ésta en 1991 y 1992, y en un ambiente económicamente propicio, se dio un elevado incremento del crédito en México. Los bancos como consecuencia de la apertura de cuenta de capital, de las bajas tasas de interés y, al parecer, de la necesidad de recuperar los elevados montos invertidos en la compra de las instituciones, se dieron a la tarea de prestar desmesuradamente y con bajo control de calidad en sus carteras crediticias.

Lo anterior se vio reflejado principalmente en la expansión de la cartera crediticia al consumo y a los bienes raíces que fue posible por la gran cantidad de fondos prestables que fueron liberados al sector privado como consecuencia de la liberalización financiera y una mejoría de las finanzas del sector público. Esto último aunado a la baja inflación, las bajas tasas de interés real, la fijación del tipo de cambio, además de la expansión no solo de la cartera crediticia, sino la intermediación financiera en su totalidad.

1.5 En el preámbulo de los cambios

Argüello y Pola (2012) resaltan que la administración de Carlos Salinas de Gortari llevó a cabo una profunda reestructuración de la economía mexicana: modificó el Artículo 27 constitucional en materia agraria, previó en el Artículo 28 de la Constitución la autonomía del Banco de México y privatizó cantidad de empresas paraestatales.

La autonomía del Banco de México fue resultado de la reforma constitucional de 1993 que entró en vigor en 1994. De acuer-

¹² Ibarra David. Ensayos sobre economía mexicana. “Globalización y banca”. Fondo de Cultura Económica. 2005.

¹³ Fausto Hernández Trillo y Alejandro Villagómez Amezcua. El enigmático sistema bancario mexicano contemporáneo. CEEY, 2012.

do con Turrent¹⁴ la autonomía se gestó en un contexto de pensamiento económico muy diferente al que prevalecía dos décadas antes.

Como principales acciones del Banco de México destaca que en diciembre de 1994 anunció la libre flotación del tipo de cambio, con lo que, al menos de manera oficial, abandonó el ancla nominal de la paridad cambiaria y comenzó una etapa de transición hacia un régimen de control monetario basado en metas de inflación.¹⁵ Pero en 1995 una nueva crisis se hizo presente. Dávila (2012)¹⁶ señala que las medidas iniciales de carácter general introducidas por el Banco de México en 1995 para actuar frente al problema ya considerado sistémico fueron:

- Proteger los intereses legítimos de los acreedores y deudores de la banca.
- Resistir presiones para evitar pérdidas a los accionistas de la banca.
- Evitar la expansión del crédito interno neto del banco central por conceptos de apoyo al sistema financiero.
- Minimizar y distribuir a lo largo de los años los costos fiscales resultantes de las fórmulas adoptadas para superar la problemática de las instituciones financieras.
- Interferir lo menos posible en el funcionamiento normal de los mercados.
- Diseñar programas simples y transparentes para lograr la aceptación y confianza en las medidas.

En 1997 se establecieron nuevos estándares contables, así como nuevas reglas de capitalización acordes con los Acuerdos de Basilea, para tener una mayor precisión de la

composición del capital de los bancos y los niveles considerados como adecuados.

Al principio la política monetaria se basó en el establecimiento de límites a la expansión del crédito interno y en el monitoreo de agregados monetarios. Posteriormente la atención se concentró en establecer objetivos de inflación multianual que trazaran una trayectoria de la inflación en niveles muy similares a los de nuestros principales socios comerciales.

La adopción oficial del esquema de objetivos de inflación en México se dio en el año 2001. En años subsecuentes, la banca central estableció metas de inflación de largo plazo de 3% con una variabilidad de +/- 1%; además instituyó fechas específicas para los anuncios de política monetaria, así como el establecimiento de objetivos para la tasa de interés de fondeo interbancario.

En suma, se planteó un nuevo escenario, con nuevos componentes y expectativas en el marco de un proceso globalizador. Este escenario de estabilidad de las variables macroeconómicas, a las que contribuyó el Banco de México a partir de su autonomía, fue fundamental para que la crisis financiera de 2008 no impactara a México como sí lo hizo en otros países.

1.6 Fundamento legal del Banco de México: bases para crear estructuras

El Banco de México fue creado por mandato constitucional en 1917 con el propósito de terminar con la pluralidad de instituciones privadas emisoras de billetes. Luego de que se consideró si convenía crear un banco de Estado o constituir un banco controla-

¹⁴ *Op cit*

¹⁵ Análisis estratégicos para el desarrollo, volumen 4. José Luis Calva, coordinador. Políticas macroeconómicas para el desarrollo sostenido. Juan Pablos Editor, 2012.

¹⁶ Francisco Suárez Dávila. La privatización bancaria fracasada. 2012

do por éste en el que hubiese participación privada, se optó por establecer en la Constitución que el banco emisor debía estar controlado por el Gobierno Federal, dejando a la legislación secundaria determinar la naturaleza y el alcance de dicho control.

La ley que creó el Banco de México, en la que se hacía patente el propósito de armonizar el control ordenado por la Constitución con una conveniente autonomía del Banco de México en 1925, se hizo a iniciativa del presidente Plutarco Elías Calles, quien tomó en cuenta el grave peligro de que el interés político pudiera predominar en un momento dado sobre el interés público si el banco era controlado por el Gobierno.

La ley estableció un sistema conforme al cual, si bien se daba alguna participación en la institución al sector privado, el control del Gobierno Federal se lograba dándole mayoría en el capital del banco; confiriendo al Ejecutivo Federal la facultad de nombrar a la mayor parte de los miembros del consejo de administración y otorgando al Secretario de Hacienda y Crédito Público derecho de veto sobre determinadas resoluciones del citado órgano de Gobierno; se trataba de armonizar control con autonomía.

Se argumentaba que para salvaguardar la necesaria independencia de la institución, evitando que su consejo de administración pudiera quedar sujeto a las órdenes o a las instrucciones del Gobierno Federal, en ningún caso podrían ser consejeros o comisarios, funcionarios y empleados públicos; de esta forma se protegía el interés público.

También se establecían restricciones tanto para la emisión de billetes, como para el financiamiento del banco al Gobierno, cuyo monto no podía exceder el 10% del capital

pagado de la institución. En 1928 se hizo explícito en la ley que el Banco de México no estaba obligado a prestar al Gobierno Federal más servicios que los que establecía la propia ley, agregándose que las leyes locales no podían imponerle la obligación de prestarlos a los estados. Estas disposiciones reforzaron la capacidad del banco para enfrentar demandas de crédito cuya atención podría ser inconveniente para la economía nacional.

En 1936 una nueva Ley Orgánica del Banco de México reafirmó el criterio de conferir al banco central amplia autonomía e hizo más severos los requisitos para la emisión de billetes. También prohibió al banco, de manera total, conceder créditos al Gobierno Federal, reiterando que la institución debía ser autónoma, pues esto era necesario para que pudiera cumplir con su función de servir intereses nacionales permanentes, sin que se le utilizara como instrumento para atender necesidades políticas o financieras extraordinarias del Gobierno.

Turrent (2007)¹⁷ señala que la afinidad generacional en la autoría de las dos primeras leyes orgánicas que tuvo el Banco de México es indiscutible. Ello se debió a que a las personas que estuvieron inmiscuidas en la redacción de la misma, Manuel Gómez Morín y Miguel Palacios Macedo, compartieron creencias y principios en materia de moneda y de banca central como:

- Una especialización estricta para el banco central.
- Autonomía respecto a su funcionamiento.
- Conservación de la estabilidad de los precios.

¹⁷ Turrent Eduardo. Documentos de Investigación. Banco de México, Working Papers No. 2007-10. Las Tres Etapas de la Autonomía del Banco Central en México.

Turrent (2007) menciona que lo que se buscó salvaguardar en la Ley Orgánica de 1936, más allá de la independencia del órgano central y de que su operación estuviese libre de toda nota inflacionista, fue la autonomía. “La Ley Orgánica de 1936 también reglamentó que el instituto central pudiese actuar como banco de bancos y sostén o prestamista de última instancia”.

Con la primera función se trataba de permitir que los bancos comerciales y demás instituciones asociadas a él pudiesen ampliar sus operaciones gracias al crédito primario; con la segunda quedaba explícito que ser prestamista de última instancia debería ejercerse solo por excepción, a menos de que se identificara por completo con la función regulatoria.¹⁸

Dos años después, en 1938, se llevaron a cabo reformas de importancia en la Ley Orgánica del banco central. Las restricciones para emitir billetes y dar apoyo financiero al Gobierno se redujeron de manera significativa al considerarse excesivamente rígidas. Esta orientación se mantuvo en la Ley Orgánica del Banco de México que se expidió en 1941, pero la limitación indirecta que se estableció en este último ordenamiento para la emisión de moneda era susceptible de eludirse.

La limitación consistía en que la suma de los billetes en circulación, más las obligaciones a la vista y en moneda nacional de la institución, no deberían exceder cuatro veces el valor de su reserva de oro, plata y divisas. Sin embargo, cuando ocurría la depreciación del peso se hacía nugatoria tal restricción, toda vez que dicha acción hacía

posible incrementar el valor en moneda nacional de la citada reserva.¹⁹

Carlos Salinas de Gortari expuso que estas disposiciones se prestaron a que en ciertas épocas se abusara del financiamiento del banco central al Gobierno Federal. “Para ello no había obstáculo, toda vez que el Gobierno controlaba al banco al estar facultado para nombrar y remover, de manera discrecional, a la mayoría de los miembros de su consejo de administración, así como al director general, a través de resoluciones del propio consejo”.

Como se expuso, el banco central ha contado con tres etapas de autonomía que han contextualizado el desarrollo del sistema bancario mexicano. La primera es conocida como reglamentaria (1925–1938); la segunda como carismática (1955–1970); y la tercera, institucional (1994– a la fecha).

Turrent (2007) da el nombre de “autonomía carismática” porque esta fue posible gracias a la intervención, visión y voluntad de ciertos personajes clave, “sobre todo Rodrigo Gómez, desde el Banco de México, y Antonio Ortiz Mena, en la Secretaría de Hacienda (...) quienes interpusieron su gran prestigio personal y actuaron para que en esa época la banca central pudiera aplicar una política monetaria conducente a la estabilidad”.

Desde la perspectiva de Turrent, la transición a la fase de la autonomía carismática se debió a que no fue estrictamente necesaria una reforma: “la Ley Orgánica de 1941 aceptaba tanto la aplicación de una política monetaria expansionista como estabilizadora. De ahí que no fuese indispensable la derogación de ese ordenamiento”.

¹⁸ Turrent Eduardo. Documentos de Investigación. Banco de México, Working Papers No. 2007-10. Las Tres Etapas de la Autonomía del Banco Central en México.

¹⁹ Exposición de motivos de la Iniciativa de Decreto por el que se reforman los Artículos 28, 73 y 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos enviada al H. Congreso de la Unión por el Ejecutivo Federal 1993, Carlos Salinas de Gortari.

La autonomía carismática del Banco de México coincidió con el periodo conocido como Desarrollo Estabilizador, caracterizado por la evolución económica de México en la que la tarea del banco central fue aplicar una política monetaria conducente al logro de la estabilidad de precios, la cual estuvo condicionada por dos situaciones: que la institución esté dotada de autonomía legal o que una serie de circunstancias favorables, como finanzas públicas sólidas, obren a manera de permitirle funcionar como si lo fuera. La segunda característica fue la que prevaleció durante el periodo del Desarrollo Estabilizador

Otro de los grandes logros de Ortiz Mena y Rodrigo Gómez consistió, según Turrent (2007) en convencer a los Presidentes en turno —parcialmente Adolfo Ruiz Cortines, Adolfo López Mateos y Gustavo Díaz Ordaz— de que una operación sin interferencias del banco central era una fórmula idónea para poder conseguir un crecimiento económico rápido y sobre todo sustentable”.

Pero en la exposición de motivos para los cambios constitucionales de 1993 quedó manifiesto que desde la fundación del Banco de México su carácter de entidad mercantil fue muy limitado y, además, en el transcurso de los años se fueron acrecentando sus funciones de autoridad.

El argumento de Carlos Salinas fue que la figura de sociedad anónima resultaba cada vez menos apropiada para la institución. Tras la estatización de la banca en 1982, al quedar la casi totalidad del capital del Banco de México directa o indirectamente en poder del Gobierno Federal se hizo más patente la conveniencia de cambiar su naturaleza jurídica, transformándosele en organismo descentralizado del propio Gobierno.

La Ley Orgánica del Banco de México que operaba en 1993, vigente a partir del 1

de enero de 1985 volvió, en gran medida, a los criterios iniciales. Estableció normas que procuraron evitar incrementos inconvenientes en el monto del crédito primario, fijando un régimen más claro para el financiamiento que el banco puede conceder al Gobierno Federal, pero sin poner a este financiamiento un límite definitivo.

Estas situaciones manifestaron en forma constante la preocupación de moderar de alguna manera el flujo de crédito del banco central, debido a que por largo tiempo se percibió la existencia de un vínculo entre dicho flujo y la evolución de los precios, y se tuvieron experiencias inflacionarias negativas debido a la laxitud en el control del crédito del instituto central.

1.7 Momento para cambiar

La inflación de la década de los ochenta registró una situación indeseable que estuvo ligada a un estancamiento de la economía. En esa época la inflación incrementó la volatilidad de los precios relativos, reduciendo la eficiencia del mercado como mecanismo de asignación de recursos. Además, al generar un ambiente de incertidumbre, inhibió la inversión, en especial la de largo plazo, pues la evaluación de los costos y beneficios de los distintos proyectos se tornó sumamente difícil. También el proceso de ahorro sufrió graves daños.

En la exposición de motivos citada, se argumentó a favor de la población al establecer que las abruptas fluctuaciones de los precios relativos propiciadas por la inflación generan situaciones inequitativas para las personas en cuanto a las transacciones y los contratos. “Para reducir la incertidumbre a que da lugar (la inflación), los contratos tienden a celebrarse de manera que rijan por plazos más cortos. Así, la actividad económica se realiza en una atmósfera de gran inse-

guridad. Evidentemente esto tiene un efecto adverso para el desarrollo”.

Otro argumento en contra de la inflación fue que ésta, en sus distintos grados, tiende a reducir y, en el extremo, a casi eliminar el uso de la moneda nacional, al erosionarse las cualidades que debe tener para cumplir sus funciones de medida y reserva de valor. Esto constituye la pérdida, por lo menos parcial, de las economías que un régimen de moneda fiduciaria hace posibles. En síntesis, el objetivo de la iniciativa enviada al Congreso era procurar la estabilización del nivel general de los precios.

En 1992 la inflación bajó a una tasa anual de 11.9% y la caída de los salarios reales observada en el período de aguda inflación de los años ochenta había comenzado a revertirse. Durante la administración de Carlos Salinas los salarios en la industria manufacturera, aunque partiendo de una base muy baja, habían aumentado 29% en términos reales.

Para los primeros años de la década de los noventa, las finanzas ya podían considerarse sanas; en 1982 se registraba un déficit de 17% del Producto Interno Bruto y en 1992, sin considerar los ingresos derivados de la desincorporación de bancos y empresas, las finanzas públicas mostraron superávit de 0.5% del PIB.

En un contexto en el que las inflaciones agudas y prolongadas habían estado estrechamente vinculadas, tanto en México como en el resto del mundo, con déficit fiscales considerables financiados mediante el crédito del banco central, se consideró necesario separar la función de crear dinero de otras tareas del Estado. “Pero esta separación es factible hasta ahora, cuando se ha logrado el saneamiento de las finanzas públicas. Antes, tal medida no hubiese sido consecuente con la realidad”, se argumentó en la exposición de motivos referida.

En este marco se presentó la iniciativa de reformas a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para consignar en el artículo 28 la autonomía del banco central, así como dar a la institución un claro mandato de procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, como objetivo prioritario en el ejercicio de sus funciones.

Al respecto, vale recordar que el saldo de la deuda interna del Gobierno Federal como proporción del PIB pasó de 28% en 1988 a 12% en 1992. En 1993 la combinación de operaciones de esterilización monetaria y de pago de deuda interna hicieron posible que la suma de los billetes y monedas en circulación más las obligaciones a la vista del banco central estuviera respaldada por divisas en más de ciento por ciento.

“La existencia de un banco central con el mandato de procurar, sobre cualquier otra finalidad, la estabilidad de los precios permite contar con una institución dentro del Estado comprometida en el largo plazo con ese objetivo. En este sentido, el banco central podría actuar como contrapeso de la administración pública, respecto de actos que puedan propiciar situaciones inflacionarias. Pero también podría actuar como contrapeso de los particulares cuando éstos consideren emprender acciones conducentes al aumento de los precios o de los costos, con la expectativa de que las autoridades llevarán a cabo una expansión monetaria suficiente para acomodar tal aumento”.

El argumento para la reforma constitucional se centró en controlar el ritmo de la inflación, se expuso que si el banco central debiera cumplir con varios objetivos de igual rango, podría justificar el insatisfactorio cumplimiento de algunos de ellos aduciendo los esfuerzos realizados para satisfacer otra finalidad. Además, al fijar como objetivo primordial la estabilidad de los precios, la

política monetaria se tornaría más predecible, facilitando las decisiones de los participantes en la economía.

Quedó expuesto que de ser aprobada la reforma constitucional no resultaría procedente que la estadística en materia de índices de precios continuara a cargo del banco central por lo que su producción sería encomendada al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, órgano desconcentrado de la administración pública federal con autonomía técnica, para realizarla con la objetividad y alta calidad que hasta ahora la han caracterizado.

1.8 Coyuntura adecuada: la autonomía como corriente

Durante la década de los noventa el mundo fue testigo de una oleada en favor de la autonomía de los bancos centrales. Unas cinco o seis décadas atrás había tenido lugar un proceso inverso en el cual el énfasis fue que muchos bancos centrales resultaron estatizados o nacionalizados.²⁰

La evolución histórica de la banca central ha sido cíclica y ha estado marcada por periodos de debilitamiento y auge para la autonomía. El florecimiento que empezó a cobrar la autonomía de la banca central a partir de la década de los noventa fue parte de un proceso más amplio que resultó de una oleada de reformas económicas “hacia el mercado”, entre las cuales tomó un lugar relevante la independencia de la banca central.

El otro impulso, en cierto sentido paralelo, fue la propia evolución de la banca central en sus aspectos operativos instrumentales. Para Blinder (1999)²¹, esta revolución tuvo el muy

importante resultado de darle modernidad a la banca central mediante el expediente de centrar su atención en tres aspectos: transparencia en su operación; conveniencia de que un banco central dotado de autonomía tenga un gobierno colegiado; y relación independiente del banco central y los mercados de dinero, de capitales y cambiario.

“Los bancos centrales de hoy en día son instituciones públicas cuyo objetivo es preservar la estabilidad monetaria y promover la estabilidad financiera. Ellos proporcionan los elementos clave de los sistemas de pagos: los billetes para su uso por el público en general y los servicios de liquidación para bancos a través de sus cuentas en el banco central. A menudo también gestionan las reservas de oro y de divisas del país, y junto con otras autoridades participan en la vigilancia y desarrollo del sistema financiero”.²²

Los bancos centrales han desempeñado a lo largo de su historia otras funciones, muchas de las cuales todavía perduran en algunos países. Así con frecuencia prestan servicios bancarios y de gestión de activos y de deuda al gobierno, y en ocasiones también realizan estudios y asesoran sobre asuntos económicos y de desarrollo en general.

Como movimiento, el auge de la autonomía de la banca central se produjo principalmente de 1990 a 2000 e involucró a 71 países entre ellos: 17 de Europa del Este y de la ex Unión Soviética, 13 de Europa Occidental, 11 de América Latina, nueve de África y cuatro de Asia.

La decisión de la autonomía del Banco de México se tomó en el marco de la reunión de Foro Mundial en 1992, donde se planteó la posibilidad de conceder autonomía a los bancos centrales por los beneficios que de esa

²⁰ Turrent Eduardo. Autonomía de la banca Central en México. Visión Histórica, 2012.

²¹ Alan S. Blinder. El banco central. Teoría y práctica. 1999

²² Informe elaborado por el Central Bank Governance Group (mayo 2009).

reforma estructural cabría esperar. Un año después se envió la iniciativa al Congreso de la Unión para que en el artículo 28 constitucional quedara establecido que:

- El Estado ejerce de manera exclusiva la acuñación de moneda y la emisión de billetes, áreas estratégicas a las cuales se propone reubicar, pero señalando que las funciones respectivas corresponderían al banco central el que, a diferencia de los organismos que atienden las demás áreas estratégicas, gozaría de autonomía. La acuñación de moneda se continuaría efectuando, conforme a las órdenes del banco central, por la Casa de Moneda de México, cuyo carácter de organismo descentralizado de la administración pública federal se conservaría.
- Ninguna autoridad podrá ordenar al banco central conceder financiamiento, es decir, otorgar crédito por cualquier medio o adquirir valores para evitar que la estabilidad de precios se ponga en riesgo.
- Regular el crédito, los cambios y la prestación de servicios financieros.
- Establecer los mecanismos que garanticen una adecuada coordinación de las políticas del banco con la política económica general del Gobierno.
- Procedimiento para nombrar y, en su caso, remover a las personas a cuyo cargo esté su conducción. Las personas serán designadas por el Presidente de la República con la aprobación del Senado o, en sus recesos, de la Comisión Permanente, y no podrán ser removidas sino por la comisión de faltas graves. Las designaciones serán por periodos escalonados que provean a su autonomía.

La Iniciativa propuso también diversas modificaciones a la fracción X del artículo

73 constitucional, en el sentido de cambiar el nombre a los servicios que prestan tanto las instituciones de crédito como los intermediarios financieros no bancarios, de servicios de banca y crédito por servicios financieros

Con el establecimiento de estas facultades quedaría previsto en la Constitución un concepto moderno de banco central que desplazaría al de 1917. La ley del Banco de México fue promulgada en diciembre de 1993. En los objetivos quedó como una prioridad que México viviera un entorno de precios estables que permitieran planear, ahorrar, forjar un patrimonio y obtener créditos sin sobresaltos ni incurriendo en quebrantos familiares o empresariales, así como promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento del sistema de pagos.

La Ley del Banco de México, que le concede autonomía en el ejercicio de sus funciones y en su administración, entró en vigor el 1 de abril de 1994. La autonomía se apoya en tres fundamentos:

- Independencia para determinar el volumen de crédito primario que pueda ser concedido.
- Independencia a los miembros de la junta de gobierno.
- Independencia administrativa.

Turrent (2012) considera que la autonomía no garantiza por sí sola la estabilidad de precios; la rendición de cuentas es el complemento crucial a la autonomía para evaluar la efectividad del banco para cumplir con su objetivo. La estabilidad depende de la congruencia y coordinación de políticas macroeconómicas, por lo que la rendición de cuentas de un banco central autónomo y la credibilidad depende de la responsabilidad pública en:

- Ejecución de sus políticas.
- Comportamiento administrativo.
- Desempeño financiero.

1.9 A prueba en la turbulencia

El escenario en el que entró en vigor la nueva ley del Banco de México fue de turbulencias económicas, políticas y sociales. A finales de diciembre de 1994 la economía de México había caído en una gran crisis; las salidas de capitales que a lo largo del año habían sido esporádicas o se habían producido en reacción a acontecimientos traumáticos, se convirtieron en una fuga masiva que presentó tres problemas: deuda programada para vencer en el transcurso de 1995 y el cierre del acceso de México a los mercados de capital; destrucción de los equilibrios macroeconómicos con presiones inflacionarias, así como gran retroceso de los salarios reales y deterioro de la situación de los bancos y de los aprietos que enfrentaban muchas familias, empresas de todos tamaños, así como productores que se encontraban ante grandes deudas que parecían impagables.

En el ámbito político también tres situaciones determinaron la evolución de 1994: la aparición del Ejército Zapatista de Liberación Nacional, el asesinato del candidato a la presidencia por el Partido Revolucionario Institucional, Luis Donaldo Colosio, así como el asesinato del presidente nacional de este instituto político, José Francisco Ruiz Massieu.

En términos sociales, la conjunción de factores económicos y políticos provocó incertidumbre. La respuesta económica fue que se adoptara un esquema de política monetaria utilizando agregados monetarios. Durante el trienio 1995–1997 la fórmula de las metas para la base monetaria, el crédito primario y la acumulación de reservas internacionales fue un componente impor-

tante del esquema de política monetaria del Banco de México, aunque no fue el único instrumento utilizado; otros fueron: la meta de inflación acordada para cada año; el compromiso de proveer base monetaria en la cantidad adecuada según su demanda; y la utilización del “corto” como medida discrecional para intensificar o suavizar la postura restrictiva monetaria mientras no se erradicara la inflación.

En este contexto, ¿cuáles son los propósitos de un Banco Central y, específicamente, cuáles son esos propósitos en el sistema financiero del siglo XXI? Si, según el Central Bank Governance Group los bancos centrales de hoy en día son instituciones públicas cuyo objetivo es preservar la estabilidad monetaria y promover la estabilidad financiera, proporcionar los elementos clave de los sistemas de pagos (los billetes para su uso por el público en general y los servicios de liquidación para bancos a través de sus cuentas en el banco central) y gestionar las reservas de oro y de divisas del país, y junto con otras autoridades participar en la vigilancia y desarrollo del sistema financiero.

Con esas tareas en la práctica: ¿Cómo respondería el banco central de México ante el escenario de la tecnología financiera que está modificando las estructuras? ¿Cuál es el escenario que deben afrontar si, por ejemplo, las criptomonedas se utilizaran con la misma frecuencia y volumen que los sistemas de pagos tradicionales en cada país? El Estado ejerce de manera exclusiva la acuñación de moneda y la emisión de billetes, por lo tanto, ¿será necesario que el Banco de México cree sus activos virtuales? En el marco de la Ley Fintech las empresas sólo pueden manejar las criptomonedas que el Banco de México determine que son apropiadas, ¿qué criterio debe seguir el banco central aún para determinar qué criptomonedas son legales?

En el contexto de estas preguntas, el hecho de que una moneda soberana emitida por un banco central pueda circular electrónicamente supondría un evento monetario de primer orden y un hecho que sumar en la evolución del Banco de México. En términos genera-

les: ¿Cómo la tecnología financiera habrá de cambiar a los bancos centrales en la próxima generación? ¿Cuál será la normatividad a la que se tendrá que ajustar? ¿Como será el escenario económico-político y social en el que habrá de interactuar? Hay vientos de cambio.

EPÍLOGO

En este libro se abordaron los factores que convergen en el proceso de transformación del sector financiero, el cual ha tenido pasos a diferentes ritmos dependiendo de la geografía y economía de los países, pero que a pesar de todo van en la misma dirección: incorporar a nuevos participantes en condiciones distintas a las consideradas tradicionales en un marco de seguridad, confianza y certeza.

Con base en esta realidad, esta obra ofreció una panorámica amplia que nos permite comprender el contexto en el que surgen las Fintech: conocer qué es la transformación digital, cuál es su impacto en las organizaciones y en la sociedad, para luego tener elementos que nos conduzcan hacia un cambio de paradigmas en el que confluyen datos, personas y tecnología.

Es un hecho que no se puede seguir haciendo lo mismo cuando en el panorama han aparecido nuevos actores que están modificando profundamente a la sociedad y, por consiguiente, al tejido empresarial a un ritmo acelerado y de una manera integral. Este contexto obliga a las empresas a repensar todo tipo de procesos e interacciones.

Por lo anterior, se puede apreciar que transformación digital, innovación y nuevos modelos de negocio son conceptos íntimamente ligados. La tecnología permite la innovación en productos, servicios y procesos y ésta se encuentra en la base de los nuevos modelos de negocio y con mucho ímpetu en el sector financiero.

La transformación digital es, sin duda, una oportunidad para aumentar la eficiencia interna, lograr la diferenciación competitiva y redefinir los puntos de contacto con el cliente; de esta forma se mejora la relación con ellos, la cual exige una experiencia apoyada en el contexto digital que ha sido analizado por diferentes organismos por su impacto en la estabilidad financiera global.

Las razones por las que están sucediendo los cambios en el sistema financiero se deben, principalmente, al fuerte vínculo de las finanzas con la tecnología y al consumo de las personas que ha facilitado el acceso y permeabilidad de los servicios económicos y transacciones digitales, situación que ha resultado disruptiva porque ha resultado ser un catalizador de los niveles de acceso a servicios financieros bancarios y no bancarios, lo cual impulsa la generación de valor y habilita la entrada de nuevos intermediarios tecnológicos como la industria Fintech.

De acuerdo con el estudio Panorama del Fintech en México¹, una de las claves de este tipo de empresas, es que sus propuestas no solamente cuentan con un importante componente tecnológico, sino que con ellas están desafiando por completo el *status quo* de la industria de servicios financieros.

En el ecosistema financiero la competencia siempre ha sido interna: los bancos contra los bancos; pero esta tendencia ha cambiado y se ha convertido en una rivalidad interindustrial. Para el Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista², la industria de los servicios financieros en todo el mundo está atravesando por una etapa de transformación digital que amenaza no sólo su volumen y margen de utilidades, sino también —y en algunos casos— la existencia misma de aquellos actores tradicionales que no logren adaptarse a los avances tecnológicos y a las exigencias de sus clientes.

Con relación a los riesgos que suponen las Fintech para el sistema bancario en general, el Comité de Basilea detalla la privacidad y seguridad de los datos, la interconexión creciente en el sector, la liquidez y volatilidad de las fuentes de financiación bancaria, los riesgos estratégicos y de rentabilidad, así como el alto riesgo operacional.

Como oportunidades para el sector, incluye el potencial impacto positivo en la estabilidad financiera, una banca mejorada y más eficiente, un uso innovador de los datos que puede mejorar la gestión de los riesgos, operaciones bancarias más rápidas y con un costo menor, y el *Regtech*, es decir, la aplicación de las nuevas tecnologías a la regulación del sector financiero.

En cuanto a las implicaciones de Fintech para los supervisores bancarios y los marcos regulatorios, el Comité identifica una necesidad mayor de cooperación entre supervisores, una necesaria revisión de la organización interna de los organismos y sus políticas de recursos humanos en relación con las competencias de sus empleados, o la gestión del riesgo ante posibles desajustes regulatorios involuntarios.

No obstante lo anterior, riesgos, oportunidades e implicaciones no son iguales en todo el mundo. Este libro presentó un panorama de las Fintech por regiones: Estados Unidos, Europa, América Latina y, por supuesto, México, pero más allá de cuántas y cómo son, se presentaron los requerimientos para su inclusión en el sistema financiero. Por ello, se expuso qué se ha hecho en cuanto a la regulación, necesidades, características y alcances, y qué podría venir.

A partir del contexto podemos ver cuál es la posición de México sobre el tema, qué se ha hecho y qué sigue; estas preguntas nos conducen hacia el proceso que se siguió para llegar a una Ley Fintech, ver su alcance y dejar constituidos los elementos para que el lector tenga un parámetro de las situaciones que generan condiciones para cambiar la arquitectura actual del sistema financiero del país que tiene sus peculiaridades, las cuales se muestran en la tercera parte de este

¹ Endeavor y Fiinlab, 2017.

² Fintech: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe, 2017.

libro porque “el sistema financiero no es sólo uno en crecimiento, sino que también presenta condiciones de salud financiera. Una combinación de estrategias atinadas por parte de las organizaciones de la industria junto con una regulación y supervisión efectivas ha permitido que, a pesar de la turbulencia en el sistema financiero global, el nacional no presente graves problemas”.³

¿Cuáles son esas condiciones y qué estrategias se deben seguir para no vulnerar el estado de salud del sistema financiero? Las condiciones las podrá encontrar en este libro y las estrategias dependerán del vínculo que se haga a partir de la transformación digital, los nuevos participantes, las condiciones, las medidas y las soluciones para la interacción, entre todos ellos.

¿Qué tendencias determinan los pasos siguientes en la evolución del sistema financiero y su arquitectura? ¿Qué tendencias ayudarán a lograr un empuje que transforme la arquitectura del sistema? Esta obra presentó la información para responder esas preguntas y vislumbrar qué sigue, considerando oportunidades, retos y riesgos desde diferentes ópticas, pero con un fin común: la estabilidad e inclusión financiera a partir de los nuevos actores.

MTRO. TOMÁS HUMBERTO RUBIO PÉREZ
*Director de la Facultad de Contaduría y Administración
 de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
 y Presidente de la Asociación Nacional de Facultades
 y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA)*

³ *El sistema financiero mexicano. Diagnóstico y recomendaciones.* Centro de Estudios Espinosa Yglesias, 2017.

FUENTES CONSULTADAS

- Alan S. Blinder. El banco central. Teoría y práctica. 1999
- Análisis comparado sobre las crisis y los rescates financieros, un reporte sobre el foro de discusión y análisis realizado el 1 de junio de 2009 en la Ciudad de México.
- Análisis estratégicos para el desarrollo, volumen 4. José Luis Calva, coordinador. Políticas macroeconómicas para el desarrollo sostenido. Juan Pablos Editor, 2012.
- Argüello Gleason Arlyn y Pola Prendes Andrés R. La banca Paradójica: un ensayo sobre la crisis de 1994 y el sistema bancario. CEEY, 2014.
- Auer Raphael y Stijn Claessens. Regulación de las criptomonedas: evaluación de reacciones del mercado. BPI 2018. Disponible en https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1809f_es.pdf
- Aumentan los usuarios de criptomonedas en 2018, pese a la fuerte caída del bitcoin. Consultado en <https://www.economiahoy.mx/internacional-eAm-mexico/noticias/9580507/12/18/Aumentan-los-usuarios-de-criptomonedas-en-2018-pese-a-la-fuerte-caida-del-bitcoin.html?fbclid=IwAR1wYtimpd2wGHk05f4DCp959qAy9m1c1dYlbAKif3ApJ3Vix6AGO2RopA>
- BancoMundial(2013).GlobalFinancialDevelopmentReport2014,Washington,D.C. Disponible en http://siteresources.worldbank.org/EXTGLOBALFINREPORT/Resources/8816096-1361888425203/9062080-1364927957721/GFDR-2014_Complete_Report.pdf. Consultado el 27 de agosto de 2017.
- Bankia (2017). ¿En qué Fintech están invirtiendo los 10 principales bancos de Estados Unidos? Disponible en <http://www.bankiafintech.com/fintech/es/actualidad/en-que-fintech-estan-invirtiendo-los-10-principales-bancos-de-estados-unidos.html>. Consultado el 5 de diciembre de 2017.
- BBVA Innovatio Center (2016). Blockchain: usos, promesas y nuevos modelos de consumo. Disponible en <https://www.bbva.com/es/blockchain-usos-promesas-nuevos-modelos-consumo/>. Consultado el 14 de diciembre de 2017.
- BBVA Innovatio Center (2017). Arranca la segunda promoción del ‘sandbox regulatorio’ en Reino Unido”. Disponible en <https://www.bbva.com/es/arranca-segunda-promocion-sandbox-regulatorio-reino-unido/>. Consultado el 16 de diciembre de 2017.
- BBVA Innovation Center (2014). Crowdfunding en 360°: alternativa de financiación en la era digital. Disponible en <https://www.bbvaesearch.com>

- com/wp-content/uploads/2015/01/Observatorio_crowdfunding.pdf>. Consultado el 13 de diciembre de 2017.
- BBVA Innovation Center (2016). La banca móvil y los canales físicos, los nichos de ingresos del sistema financiero. Disponible en <http://centro661.rssing.com/chan-51260657/all_p6.html>. Consultado el 13 de octubre de 2017.
- BBVA Innovation Center (2017). El 'Fintech' y la ciberseguridad, prioridades de la regulación europea. Disponible en <<https://www.bbva.com/es/fintech-ciberseguridad-prioridades-regulacion-europea/>>. Consultado el 9 de diciembre de 2017.
- BID/FINNOVISTA (2017). Fintech: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y Caribe. Recuperado de <<https://publications.iadb.org/handle/11319/8265?locale-attribute=es&>>
- BM (2017). Global Financial Development Report 2017/2018: Bankers without Borders, 2017.
- Cambridge Centre for Alternative Finance y Banco Interamericano de Desarrollo (2018): Business access to alternative finance: a deep dive into Mexico and Chile. Consultado en <http://www.asbasupervision.com/es/bibl/x-lecturas-recomendadas/1773-acceso-empresarial-a-finanzas-alternativas-una-inmersion-profunda-en-mexico-y-chile/file>
- Carney, M. (2018): FSB Chair's letter to G20 finance ministers and central bank Governors, 13 de marzo. Disponible en <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P180318.pdf>
- Carstens Agustín. Discurso en torno al papel del dinero en la era digital y al de los bancos centrales, 2017.
- CEEY (2017). El sistema financiero mexicano. Diagnóstico y recomendaciones. Centro de Estudios Espinosa Yglesias, 2017.
- Claessens Stijn, Frost Jon, Turner Grant y Zhu Feng. Mercados de financiación Fintech en todo el mundo: tamaño, determinantes y cuestiones de política. Informe Trimestral del BPI, septiembre de 2018.
- Claessens Stijn, Frost Jon, Turner Grant y Zhu Feng. Mercados de financiación Fintech en todo el mundo: tamaño, determinantes y cuestiones de política. Informe Trimestral del BPI, septiembre de 2018. Disponible en https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1809e_es.pdf
- Clowdertank (2016). La transformación digital explota en América Latina. Disponible en <<http://clowdertank.com/estudio-transformacion-digital/>>. Consultado el 20 de agosto de 2017.
- CNBV (2017). Boletín de Acciones de Supervisión núm. 8, enero-diciembre de 2017.
- CNBV (2017). Boletín de Acciones de Supervisión, núm. 6, enero-diciembre de 2016.
- CNBV (2017). Boletín núm. 10, enero-junio de 2017.
- CNBV (2017). Boletín Regulatorio núm. 12, enero-diciembre de 2017.
- CNBV (2017). Sociedades de Información Crediticia (SIC). Disponible en <<http://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/sociedades-de-informacion-crediticia-sic>>.

- CNBV. Anexo 63, Circular Única de Bancos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- COFECE (2014). Trabajo de investigación y recomendaciones sobre las condiciones de competencia del sector financiero. Disponible en <https://www.cofece.mx/cofece/images/banners/sfinanciero/Resumen_Ejecutivo_Trabajo_de_Investigacion_del_Sistema_Financiero.pdf>. Consultado el 12 de noviembre de 2017.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2017). Sound Practices: Implications of Fintech developments for banks and bank supervisors. Nota de prensa del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Disponible en <www.bis.org>. Consultado el 17 de diciembre de 2017.
- CONAIF (2017). Reporte Nacional de Inclusión Financiera. Recuperado en <http://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Reportes%20de%20IF/Reporte%20de%20Inclusion%20Financiera%208.pdf>
- Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero (2017). Informe anual sobre el estado que guarda la estabilidad del sistema financiero en México y sobre las actividades realizadas por el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero”. Marzo de 2017.
- Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) (2018): Crypto-assets: report to the G20 on the
- DEIA (2016). La transformación digital del sector financiero Disponible en <<http://www.deia.com/2016/12/24/sociedad/la-transformacion-digital-del-sector-financiero>>. Consultado el 7 de noviembre 2017.
- Del Ángel-Mobarak Gustavo, Bazdresch Parada Carlos y Suárez Dávila Francisco. Cuando el Estado se hizo banquero. Consecuencias de la nacionalización bancaria en México compiladores. Colección Lecturas de El Trimestre Económico. FCE , 2005.
- El buen gobierno en los bancos centrales (mayo 2009). Disponible en https://www.bis.org/publ/othp04_es.pdf
- El Economista (2017). “Blockchain, con gran potencial para los bancos centrales”. Disponible en <<https://www.eleconomista.com.mx/economia/Blockchain-con-gran-potencial-para-los-bancos-centrales-20170709-0075.html>>. Consultado el 14 de diciembre de 2017.
- El Economista (2017). Ocho datos sobre las Fintech y su regulación en México. Disponible en <<https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/8-datos-sobre-las-fintech-y-su-regulacion-en-Mexico-20170507-0093.html>>. Consultado el 22 de noviembre de 2017.
- El Financiero (2017). “México se convierte en el mayor mercado Fintech de América Latina”. Disponible en <<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/mexico-el-mayor-mercado-fintech-de-america-latina.html>>. Consultado el 11 de octubre de 2017.
- El Financiero (2017). “Santander está listo para utilizar blockchain en México”. Disponible en <<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/santander-listo-para-utilizar-blockchain-en-mexico.html>>. Consultado el 14 de diciembre de 2017.

- El Financiero (2017). México, el mayor mercado Fintech de América Latina. Disponible en <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/mexico-el-mayor-mercado-fintech-de-america-latina.html>. Consultado el 13 de octubre de 2017.
- Elizondo Carlos en Cuando el Estado se hizo banquero. Consecuencias de la nacionalización bancaria en México. Colección Lecturas de El Trimestre Económico. FCE , 2005.
- Expansión (2016). Compañías digitales. Disponible en <http://www.expansion.com/economia-digital/companias/2016/01/07/568aa68bca474118218b45e6.html>. Consultado el 18 de octubre de 2017.
- Expansión (2016). Las 7 competencias clave para la transformación digital Disponible en <http://www.expansion.com/economia-digital/protagonistas/2016/07/17/576986dbca474182178b45a8.html>. Consultado el 29 de octubre de 2017.
- Exposición de motivos de la Iniciativa de Decreto por el que se reforman los Artículos 28, 73 y 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos enviada al H. Congreso de la Unión por el Ejecutivo Federal 1993, Carlos Salinas de Gortari.
- Fausto Hernández Trillo y Alejandro Villagómez Amezcua. El enigmático sistema bancario mexicano contemporáneo. CEEY, 2012.
- Fin Tech: aspectos clave y desafíos para la banca central. Morales, Raúl. CEMLA, 2018. Disponible en <http://www.cemla.org/comunicados/2017-08-fintech.html>
- FINNOVISTA (2016). La nueva apuesta de la industria Fintech. Disponible en <https://www.finnovista.com/mexico-la-nueva-apuesta-de-la-industria-fintech/>. Consultado el 5 de noviembre de 2017.
- FINNOVISTA (2017). EL ECOSISTEMA FINTECH DE MÉXICO CRECE UN 50% EN MENOS DE UN AÑO Y RELEVA A BRASIL COMO LÍDER FINTECH EN AMÉRICA LATINA. Disponible en <https://www.finnovista.com/actualizacion-fintech-radar-mexico/>. Consultado el 22 de noviembre de 2017.
- Fintech en el mundo. La revolución digital de las Finanzas ha llegado a México. Bancomext, 2018. Consultado en <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf>
- Fitch Ratings (2016). “Fintech: oportunidades y desafíos de empresas Fintech en México”. comunicado de octubre de 2016. Disponible en http://www.fitchratings.mx/ArchivosHTML/Coment_16394.pdf. Consultado el 13 de octubre de 2017.
- FMI (2017). Fintech and Financial Services: Initial Considerations.
- Forrester (2015). La transformación digital en la era del cliente. Disponible en <http://www.cxo-community.com/2016/08/informe-accenture-forrester-la.html>. Consultado el 28 de agosto de 2017.
- Francisco Suárez Dávila. La privatización bancaria fracasada. 2012
- GE Reports (2016). Global Innovation Barometer Report. Disponible en <https://www.ge.com/reports/innovation-barometer-2016/>. Consultado el 18 de septiembre de 2017.

- Goodrebels (2016). Transformación digital en México. Disponible en <<https://www.goodrebels.com/es/rebelthinking/ii-estudio-de-transformacion-digital-en-mexico/>>. Consultado el 5 de agosto de 2017.
- Google Trends (2017). Transformación digital. Disponible en <<https://trends.google.com/trends/explore?q=transformaci%C3%B3n%20digital>>. Consultado el 23 de octubre de 2017.
- Grupo Assa (2016). Transformación digital en América Latina. Disponible en <<http://www.grupoassa.com/es/digital-transformation-in-latin-america-study/>>. Consultado el 17 de septiembre de 2017.
- Grupo de Acción Financiera (2015): Guidance for a risk-based approach to virtual currencies, junio. Disponible en <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Guidance-RBA-Virtual-Currencies.pdf>
- Ibarra David. Ensayos sobre economía mexicana. “Globalización y banca”. Fondo de Cultura Económica, 2005.
- IBM (2016). La industria tradicional se transforma frente a los invasores digitales. Disponible en <<http://www.cwv.com.ve/estudio-c-suite-de-ibm-la-industria-tradicional-se-transforma-frente-a-los-invasores-digitales/>>. Consultado el 10 de octubre de 2017.
- IBM (2017). Octava edición de Campus Party. Disponible en <<https://www.eleconomista.com.mx/economia/Blockchain-con-gran-potencial-para-los-bancos-centrales-20170709-0075.html>>. Consultado el 14 de diciembre de 2017.
- ICEX (2017). Disponible en <<http://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/NEW2017690738.html?idPais=US>>. Consultado el 6 de diciembre de 2017.
- IDC (2017). The Banking Sector in the Age of Digital Transformation. Disponible en <http://e.huawei.com/fr/videos/fr/Banking_sector_in_digital_transformation>. Consultado el 22 de noviembre 2017.
- Informe Económico Anual 2018 del BPI. Disponible en https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2018_es.pdf
- IT USER (2016). Gasto mundial en tecnologías de transformación digital. Disponible en <<http://www.ituser.es/estrategias-digitales/2016/01/el-gasto-mundial-en-tecnologias-de-transformacion-digital-superara-los-2000-millones-de-dolares-en-2019>>. Consultado el 23 de octubre de 2017.
- KPMG (2017). El nivel de madurez digital del sector financiero en España. Disponible en <<https://home.kpmg.com/es/es/home/tendencias/2017/04/nivel-madurez-digital-sector-financiero-espana.html>>. Consultado el 18 de octubre de 2017.
- KPMG (2017). El nivel de madurez digital Sector Financiero en España. Disponible en <<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/04/nivel-madurez-digital-sector-financiero-espana-kpmg-funcas.pdf>>. Consultado el 6 de diciembre de 2017.
- KPMG (2017). El nivel de madurez digital Sector Financiero en España. Disponible en <<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/04/>>

- nivel-madurez-digital-sector-financiero-espana-kpmg-funcas.pdf>. Consultado el 22 de diciembre de 2017.
- KPMG (2017). Transformación digital en la banca. Disponible en <<https://www.forbes.com.mx/transformacion-digital-en-la-banca/>>. Consultado el 12 de noviembre de 2017.
- La reforma Financiera y los riesgos del crédito. Instituto Mexicano de la Competitividad. Disponible en <https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2013/09/LaReformaFinancieraLosRiesgosdelCredito-3.pdf>
- Lagarde, Christine. Vientos de cambio: Razones para una nueva moneda digital, Festival de Tecnofinanzas de Singapur. Noviembre 2018. Consultado en <https://www.imf.org/es/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-case-for-new-digital-currency>
- Las tres etapas de la autonomía del Banco Central en México. Banco de México Documentos de Investigación, N 2007-10.
- Latern (2017). Sector financiero: 9 preguntas para su transformación. Disponible en <http://www.lantern.es/white_papers/sector-financiero/>. Consultado el 13 de octubre de 2017.
- Los bancos centrales ven en el bitcoin una mezcla de “burbuja, fraude Ponzi y desastre medioambiental” consultado en https://elpais.com/economia/2018/02/06/actualidad/1517911390_107711.html
- McLEAN, B., y J. Nocera (2010). *All the Devils Are Here: Unmasking the Men Who Bankrupted the World*, Penguin, 2010.
- MIT SMR (2017). Transformación digital. Disponible en <<https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>>. Consultado el 24 de agosto de 2017.
- Normatividad Bancaria 2017, J.A. Quesada et al., México, Editorial Grañen Porrúa, 2017.
- Olloqui, Fernando, Andrade Gabriela, Herrera Diego (2015). “Inclusión financiera en América Latina y el Caribe. Coyuntura actual y desafíos para los próximos años”, documento para discusión núm. IDP-DP385, Banco Interamericano de Desarrollo, junio de 2015.
- PwC (2016). Informe de PwC sobre cómo FinTech está transformando el sector financiero. Disponible en <<https://www.pwc.es/es/sala-prensa/notas-prensa/2016/entidades-financieras-temen-auge-fintech.html>>. Consultado el 10 de septiembre de 2017.
- PwC e IE Business School (2015). “Los medios de pago, un paisaje en movimiento”.
- PwC e IE Business School (2017). La transformación de una empresa analógica en una empresa digital: el caso de BBVA, 2017.
- Reporte sobre el Sistema Financiero octubre 2018. Banco de México. Disponible en <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-el-sistema-financiero/%7B0B4861B7-2810-7FE9-88FE-2427C182512A%7D.pdf>

- Rocasalvatella (2017). Transformación Digital en América Latina. 8 competencias digitales para el éxito profesional. disponible en <<http://www.rocasalvatella.com/es/8-competencias-digitales-para-el-exito-profesional>>. Consultado el 20 de agosto de 2017.
- Sandoval Ballesteros Irma Eréndida. Crisis, rentismo e intervencionismo neoliberal en la banca: México 1982-1999. CEEY, 2011.
- SEGOB (2017). Subsecretaría de Enlace y Acuerdos Legislativos. Oficio núm. SELAP/300/2734/17.
- Seminario de regulación celebrado en Ciudad de México el 23 y 24 de mayo de 2017.
- Spotcap (2015). DIEGO Bestard, director general y cofundador de Spotcap España. Disponible en <<http://www.expansion.com/emprendedores-empleo/2015/12/09/56673bc5ca4741a06b8b45fa.html>>. Consultado el 7 de diciembre de 2017.
- Suárez Dávila Francisco. La reprivatización bancaria fracasada. Tragedia nacional en tres actos. CEEY, 2010.
- Taller 5 Implicaciones de las tecnofinanzas (fintech). Noviembre 2018. Consultado en: https://www.bis.org/bcbs/events/icbs20/ws5_es.pdf
- Tech Pro Research (2017). Digital Transformation 2017: Strategy, Returns on Investment, and Challenges. Disponible en <<http://www.techproresearch.com/downloads/digital-transformation-2017-strategy-returns-on-investment-and-challenges/>>. Consultado el 12 de agosto de 2017.
- Technologies México (2017). Consejos para hacer frente a la Transformación Digital Disponible en <<https://www.the-emag.com/theitmag/blog/2017/03/28/consejos-para-hacer-frente-a-la-transformacion-digital>>. Consultado el 4 de octubre de 2017.
- Tecnocom (2017). Una propuesta de valor para la transformación digital en el sector financiero. Disponible en <<http://www.tecnocom.es/-/tecnocom-define-una-propuesta-de-valor-para-la-transformacion-digital-en-el-sector-financiero>>. Consultado el 12 de septiembre de 2017.
- The e Mag (2017). Proveedores, eje clave para afrontar la Transformación Digital. Disponible en <<https://www.the-emag.com/theitmag/blog/2017/03/07/eje-clave-para-afrontar-la-transformacion-digital>>. Consultado el 17 de octubre de 2017.
- The e Mag (2017). Sector financiero se mantiene a la vanguardia en TI. Disponible en <<https://www.the-emag.com/theitmag/blog/2017/04/25/sector-financiero-se-mantiene-a-la-vanguardia-en-ti>>. Consultado el 8 de octubre de 2017.
- Ticbeat (2017). Transformación digital: evolucionar o morir. Disponible en <<http://www.ticbeat.com/tecnologias/transformacion-digital-evolucionar-o-morir/>>. Consultado el 20 de octubre de 2017.
- Transformación digital un paso clave para el sector financiero (2017). Disponible en <<http://mundocontact.com/transformacion-digital-un-paso-clave-para-el-sector-financiero/>>. Consultado el 17 de noviembre de 2017.

Turrent Eduardo. Autonomía de la banca Central en México. Visión Histórica, 2012.

Turrent Eduardo. Documentos de Investigación. Banco de México, Working Papers No. 2007-10. Las Tres Etapas de la Autonomía del Banco Central en México.

work of the FSB and standard-setting bodies. Disponible en <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P160718-1.pdf>

SEMBLANZA

JOSÉ ANTONIO QUESADA PALACIOS

Es director de la EGADE Business School Santa Fe, Ciudad de México, del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Se ha desarrollado como profesor de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la cátedra Empresarial IMEF-UNAM, profesor en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) y en la Universidad Iberoamericana. En 2012 y hasta la fecha, ha sido profesor invitado de la Universidad Anáhuac en su programa con la Universidad de Cantabria y el Banco Santander Central Hispano en la maestría de Banca y mercado de capitales.

Su trayectoria profesional abarca 32 años de experiencia en consultoría con un enfoque en dirección de proyectos estratégicos para instituciones financieras como socio del Sector Financiero de PwC México.

Fue Presidente Nacional del Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas (IMEF), y en el periodo 2015-2016 Presidente de la Fundación del mismo instituto. Ha presidido el Comité de Responsabilidad Social de Coparmex, el Subcomité de Consejeros en Gobierno Corporativo del Consejo Coordinador Empresarial y ha colaborado con Endeavor como mentor nacional.

Es Contador Público Certificado por el Colegio de Contadores Públicos de México, obtuvo el grado de Maestría en Administración (1995) por el ITAM y el de Maestría en Contaduría (2011) por la Florida International University. Es Licenciado en Contaduría (1992) por la Universidad Iberoamericana. Cursó el programa de Perfeccionamiento D-1 del IPADE. A la fecha cursa el programa de Doctorado en Ciencias Administrativas en la Universidad de Cantabria (España).

Fintech: Vientos del cambio. Normatividad bancaria.
se terminó de imprimir en la Ciudad de México
durante el mes de marzo de año 2019.
La edición impresa sobre papel bond cultural
ahuesado de 75 gramos, estuvo al cuidado de la
oficina litotipográfica de la casa editora.



Desde 2014 el sistema financiero ha registrado cambios de fondo y forma, algunos provocados desde el interior y otros por las demandas externas. Y todo ha propiciado nuevas reglas para su mejor funcionamiento. Esta obra en sus diferentes ediciones ha dado cuenta de las necesidades y las respuestas a ellas considerando factores de riesgo y oportunidades en un contexto general, pero fundamentalmente en un entorno particular, el de México.

El libro plantea los factores convergentes en una nueva realidad: la de la unión de la tecnología con las finanzas que ha dado un marco de referencia para el desarrollo del sistema financiero con nuevos jugadores.

El autor realiza un recorrido que comienza con una cita inevitable para llegar a las razones para el cambio y establecer que hay un *boleto de ida sin vuelta*, porque la tecnología está propiciando la innovación que obliga a diferenciar, redefinir y mejorar. ¿Qué tiene que ver la normatividad? Todo. La normatividad capta los beneficios y evita los riesgos, pero para ello es necesario contar con una radiografía del sistema y saber como alinearse para operar, condición necesaria para establecer las reglas.

El trabajo del autor tiene como finalidad mostrar los elementos que conducirán a una nueva radiografía en la cual habrán nuevas posibilidades y también desafíos en un marco que comenzó a construirse desde 2016 cuando surgió el interés de dar forma a una realidad que involucra talento, venture capital, tecnología, instituciones financieras, usuarios y regulación teniendo en el centro a las Fintech para generar una ley acorde a las necesidades específicas de nuestro país. La ley y la regulación secundaria es la finalidad y este trabajo es el camino para llegar tomando en cuenta los elementos necesarios para operar.

ALEJANDRO VALENZUELA
Director General Banco Azteca



EGADE Business School
Tecnológico de Monterrey



MAAAT
ASOCIADOS

