

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.



**PROPUESTA DE UNA REGULACIÓN ESPECÍFICA EN MATERIA FISCAL
PARA LAS FINTECH EN MÉXICO:
UN CAMINO HACIA LA INCLUSIÓN FINANCIERA**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DERECHO

P R E S E N T A

ALEXANDRO LÓPEZ SALAZAR

DIRECTORA DE LA TESINA: DRA. OLIVIA ANDREA MENDOZA ENRÍQUEZ

Agradezco a:

A Dios, por permitirme concluir esta etapa de mi vida de manera satisfactoria, así como por estar ahí cuando más lo he necesitado.

A mis padres, María y Fabian, por siempre estar para mí y porque sin su apoyo y sacrificio no hubiera logrado nada.

A mi madre, por ser mi soporte emocional y ser mi principal motor.

A mi hermano Eduardo, por su cariño, apoyo y comprensión.

A mi familia, especialmente a mi abuela Flor, por siempre creer en mí y apoyarme.

A los profesores que me apoyaron en la redacción de este trabajo, Andrea Mendoza, Jimena Moreno, Gustavo Fondevila y Miguel Rábago, pues sin su ayuda no habría podido realizar esta tesina.

A mis maestros, Javier Martín, Alfonso Pasapera, María Solange, Lucero Ibarra, Luis Jardón, Ana Laura Magaloni, et al., por enseñarme nuevas cosas y transmitirme el amor por el Derecho.

*A mis amigos incondicionales, Iván, Dianita, Mine, Emilio,
Diego, Roberto, et al., por ayudarme a sobrevivir al
CIDE y ser como mis hermanos.*

*Al Mtro. Sergio Roberto Huerta Patoni por darme la
oportunidad de enamorarme de la práctica jurídica y
ser un gran ejemplo para seguir en el servicio público.*

*A mis demás jefes en la Secretaría de Economía, Miryam Roldan y
Enrique Maya, y a mis amigos y compañeros, especialmente
a Geo, et al., por hacer que cada día quiera ser un
mejor abogado y ser un ejemplo.*

A mi Alma Mater, el CIDE, por haberme dado tanto.

Resumen (Abstract)

El presente trabajo de investigación tiene como punto central brindar los elementos que se deben de tomar en cuenta para crear una regulación tributaria para las empresas que ofrecen servicios de tecnología financiera (fintech). Es por esto por lo que, mediante un método de investigación documental, se analizaron distintos conceptos relevantes como: servicios financieros, banca tradicional, fintech, servicios fintech, inclusión financiera, competencia fiscal, certidumbre fiscal, entre otros. Asimismo, se realizó un análisis jurídico de la regulación actual de las fintech y las carencias de ésta, especialmente en materia fiscal. Además, se hizo un análisis de los principios que la comunidad internacional ha considerado imperantes para las regulaciones nacionales en materia tributaria, así como el tratamiento que estas empresas tecnológicas reciben en otros países, como Estados Unidos y Singapur. En última instancia se propone un modelo de regulación fiscal para las fintech que ponga en igualdad de condiciones a las fintech, con respecto a la banca tradicional, además de que otorgue certidumbre jurídica a los prestadores y usuarios de estos servicios, y que, como punto central, aumente la inclusión financiera en México. Así, la presente tesina no es un trabajo de índole legislativo, sino que busca brindar directrices que se deben de contemplar para regular, en materia tributaria, de manera eficiente a las fintech.

Índice

I. INTRODUCCIÓN	1
II. CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LAS FINTECH	5
A. Desarrollo histórico de las fintech	5
B. Concepto y definición de las fintech	9
C. Tipos de servicios fintech	14
1. Otorgamiento digital de créditos	15
2. Servicios de pagos y transferencias interbancarias	16
3. Infraestructura para servicios y soluciones financieros	17
4. Crowdfunding.....	17
5. Intermediación de compra y venta de criptomonedas	18
III. CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LA LEY FINTECH EN MÉXICO	20
A. Contexto de la Ley fintech	20
B. Principales aspectos de la ley fintech	24
1. Principios de la ley fintech	24
1.1 Inclusión e innovación financiera.....	25
1.2 Protección al consumidor	26
1.3 Preservación de la estabilidad financiera.....	26
1.4 Promoción sana de la competencia.....	27
1.5 Prevención de lavado de dinero y financiamiento del terrorismo.....	27
2. Principales normas de la Ley fintech.....	28
2.1 Instituciones de Fondos de Pago Electrónico (IEPE)	29
2.2 Instituciones de Financiamiento Colectivo (IFC).....	30
2.3 Activos virtuales.....	32
C. Carencias de la ley fintech	33
IV. CAPÍTULO III: DESAFÍOS EN MATERIA FISCAL PARA LAS FITECH	35
A. Falta de regulación fiscal para las fintech en México	35
1. Naturaleza de las fintech para efectos fiscales.....	35
2. Reglas en materia de Impuesto al Valor Agregado (IVA) para las Fintech.....	37
3. Reglas en materia de Impuesto Sobre la Renta (ISR) para las fintech	45
B. Retos internacionales en materia tributaria para las fintech	51
1. Competencia fiscal	51
C. Promoción de la inclusión financiera	54
D. Propuesta específica de regulación fiscal para el caso de México	56
1. Estándares internacionales.....	56
2. Regulación fiscal en distintos países	57
3. Regulación fiscal específica para el caso de México.....	59
V. BIBLIOGRAFÍA	63

I. INTRODUCCIÓN

Sin duda, las Fintech (tecnologías financieras) son uno de los sectores tecnológicos más innovadores y con más crecimiento en los últimos años. El éxito de estas plataformas radica en que utilizan las tecnologías de la información para prestar servicios financieros en, prácticamente, todas las áreas que ya se ofrecen por la banca tradicional y en nuevos sectores, como se ejemplificará en el desarrollo del presente trabajo. El problema de estas tecnologías está en que, al ser tan innovadoras, el derecho no ha podido regularlas por completo y quedan áreas de oportunidad para legislar. Con base en la necesidad de crear un marco jurídico para estas empresas, México ha querido estar a la vanguardia en este tema y las autoridades decidieron publicar, en 2018, una ley específica para regular a este tipo de tecnologías, la Ley para Regular a las Instituciones de Tecnología Financiera. No obstante, con la creación de esta ley y las reformas que se hicieron a otras nueve leyes, hasta el día de hoy no se ha realizado algún cambio en materia fiscal.

Esta falta de regulación crea una serie de problemas en cuanto al tratamiento que reciben estas instituciones. En este sentido, hay una gran oportunidad para regular, en materia fiscal, específicamente, sobre las obligaciones, cálculo de intereses y beneficios fiscales, para las fintech, lo cual crearía certidumbre jurídica para los prestadores y usuarios de estos servicios tecnológicos. Asimismo, una clara regulación tributaria para las fintech puede servir para subsanar otros problemas en México. Uno de los problemas que se puede subsanar es el relacionado con la poca inclusión financiera que hay en el país. Este problema se explicará a fondo en el presente opúsculo, pero, básicamente, se refiere a que hay un gran porcentaje de personas que no tienen acceso a los servicios financieros. Es por esto que la regulación propuesta debe contemplar incentivos fiscales que tengan como objeto fomentar la inclusión financiera en México, es decir, se deben contemplar exenciones o subsidios para las plataformas que ayuden a que personas excluidas del sector bancario tradicional accedan a servicios financieros por medio de las fintech. Lo que se debe implementar es una regulación fiscal que contenga de manera clara las obligaciones de las empresas fintech, pero que no sea demasiado impositiva o

que creé gravámenes excesivos para los prestadores de estos servicios e, incluso, debe contener incentivos para fomentar la innovación.

En este sentido, el objetivo central de la presente tesina es analizar el modelo de regulación tributaria que se debe establecer para las fintech, a fin de determinar si es mejor no regular o si, por el contrario, se debe prever una regulación clara. Así, el presente texto pretende analizar el régimen fiscal que tienen actualmente las fintech en México y exponer la falta de regulación para estas instituciones. Asimismo, se expondrá cuáles son las posibles implicaciones de no regular estas tecnologías de manera clara. También se pretende comparar los distintos tratamientos fiscales que se les da a las fintech en los ordenamientos jurídicos de algunos países. En última instancia, esta tesina tiene como objetivo proponer distintas reglas en materia fiscal necesarias para asegurar un correcto funcionamiento del régimen tributario para las fintech en México. Cabe señalar que no es objeto del presente llegar a ser un trabajo legislativo.

Con base en esto, la presente tesina se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Es necesaria una regulación fiscal para las fintech en México que contemple incentivos para los prestadores de estos servicios con el fin de fomentar la inclusión financiera y de dotar de certeza jurídica a los actores implicados, o es mejor regular lo menos posible estas tecnologías con el fin de fomentar la inversión y la innovación tecnológica? Así, la hipótesis que se defenderá es que en México existe una falta de disposiciones en materia fiscal para las fintech, lo cual crea vacíos legales e incertidumbre jurídica para los usuarios y prestadores de estos servicios, lo que se traduce en un obstáculo para el uso de estas tecnologías. Asimismo, la falta de un régimen fiscal eficiente para las fintech frena la inclusión financiera. Por esto, es necesario hacer un cambio a la normativa fiscal en México, para crear un régimen tributario claro, simple, que tome en cuenta los estándares internacionales, así como los regímenes en otros países y que, sobre todo, tenga como eje rector el fomento a la inclusión financiera.

Para la presente investigación se utilizará el método de investigación documental/formal. Asimismo, la principal fuente de esta investigación será la ley (Ley fintech, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado, jurisprudencia, etc...). Además, se utilizarán textos académicos y de autoridades internacionales y nacionales relacionados con el

tema. También es prudente el uso del derecho comparado para analizar la normativa extranjera, en materia fiscal, relacionadas con las fintech, especialmente la regulación en Estados Unidos y Singapur, pues estos regímenes han sido bastante exitosos desde distintas perspectivas. En el análisis comparado es necesario revisar lo que se discute por la comunidad internacional, especialmente por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, con el fin de que la regulación cumpla con estándares internacionales en materia tributaria. Cabe hacer la aclaración que este texto no planea ser una tesina de derecho comparado, simplemente se considera importante tener en cuenta distintos modelos y regulaciones para proponer un régimen tributario acorde con los estándares internacionales.

En el capítulo I se dará una breve introducción sobre el concepto central de la tesina, es decir, el concepto de fintech. Para esto se hará un análisis del desarrollo histórico de estas tecnologías. Asimismo, es necesario establecer un concepto completo de lo que se debe entender por “fintech” para efectos del presente. Relacionado a esto, es prudente realizar un análisis de las áreas financieras que abarcan estas tecnologías. Para finalizar el primer capítulo se establecerán definiciones de otros conceptos relevantes para la presente.

En el capítulo II se hará un análisis de la ley que regula las fintech en México, es decir, la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera. En primer lugar, se contextualizará cómo es que surgió esta ley y cuál fue el proceso por el que se pasó para su emisión. Asimismo, se proporcionarán los principios rectores en los que se basa esta ley. Aunado a lo anterior se analizarán los conceptos establecidos por este instrumento jurídico y sus implicaciones. Por último, en este capítulo se establecerá cuáles son las carencias y áreas de mejora de la ley objeto de análisis.

En el capítulo III se analizará la regulación fiscal de las fintech en México y cómo es que esta falta de técnica legislativa genera problemas. Asimismo, es necesario exponer en este capítulo los problemas que la comunidad internacional ha identificado con relación a la regulación fiscal que se le puede dar a este tipo de instituciones. También se expondrán los problemas de inclusión financiera en México y cómo un régimen fiscal eficiente puede solventar este problema. Además, se analizarán distintos estándares internacionales y regulaciones de

otros países para entender qué temas se deben de abarcar en una regulación tributaria para las fintech. La última sección del texto pretende ser una conclusión a todo lo señalado en la tesina, pues se señalará el camino a seguir para una regulación fiscal eficiente para las instituciones de tecnología financiera en México, con base en todo lo analizado en los distintos capítulos.

II. CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LAS FINTECH

A. Desarrollo histórico de las fintech

Una constante en la historia de la humanidad ha sido la innovación. Desde el principio de los tiempos el ser humano ha buscado crear herramientas, ya sea para sobrevivir, para hacer ciertas tareas más fáciles o simplemente para obtener un placer o beneficio. A estas invenciones se les conoce como *tecnologías*. Según los autores T.K. Derry y Trevor I. Williams las tecnologías son los “conocimientos y hallazgos por medio de los cuales el hombre ha ido dominando progresivamente su medio natural”.¹ Ahora bien, aun cuando han existido muchas tecnologías que han sido muy importantes en la historia de la humanidad, uno de los mayores avances tecnológicos llegó con el *boom* de la informática, que ha permeado muchas áreas, por ejemplo, en los servicios financieros.

El presente texto tiene como objeto abordar las tecnologías financieras, también llamadas *fintech*. No obstante, antes de definir lo que es una fintech es necesario dar un contexto histórico sobre cómo se crearon estas tecnologías, para así entender el objeto a definir. Esto es importante ya que, comprender el contexto histórico en el que se crearon estas tecnologías, ayudará a entender sus características y fines. Asimismo, el presente texto no tiene como propósito dar un marco histórico detallado sobre la computación o la informática, sino más bien breve y que sirva para poner al lector en contexto, por lo que es inevitable que se omitan algunos momentos o eventos históricos importantes o que se caiga en una sobre simplificación de la historia de las fintech.

Un primer precedente de las tecnologías financieras fue el lanzamiento del programa *VisiCalc: Visible Calculator*. Este programa se lanzó al mercado en 1979 y tenía como objeto ser un programa de cálculo financiero disruptivo. Antes de su salida ya existían softwares de calculadoras financieras, sin embargo, estos tenían dos problemas: en primer lugar, estos

¹ T.K. Derry y Trevor I. Williams, *Historia de la tecnología. Desde la antigüedad hasta 1750*, (España: siglo veintiuno de España editores S.A., 2004), pp. 9. https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=eYSk0q9ZNJ4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=tecnologia+&ots=BUcv_Sxk_y&sig=GXODaUqzDcdkzYoCWK48iIt26KA#v=onepage&q=tecnologia&f=false.

programas realizaban los cálculos de manera secuencial, es decir, si el usuario se equivocaba o quería cambiar algo tenía que repetir todo; el segundo problema era que estos programas eran sólo de uso empresarial.² Ante estos problemas el ingeniero del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), Dan Bricklin, creó un software para computadoras personales que permitirá al usuario realizar cálculos por medio de tablas visibles.³ Esto le dio otra dimensión a los programas informáticos, pues ya no eran usados solamente para la creación de softwares sumamente técnicos o para la creación de programas informáticos, sino que se comenzó a dilucidar el uso que podían tener para facilitar tareas complejas. Asimismo, poner este software al alcance de todo tipo de público, y no sólo empresas, permitió que los usuarios se dieran cuenta de que podían confiar o usar estas tecnologías para facilitar sus trabajos o tareas.

En este contexto los prestadores de servicios financieros y los desarrolladores de softwares se dieron cuenta de que había una gran oportunidad de negocios detrás del desarrollo de tecnologías financieras. También, en este contexto, los usuarios estaban en busca de inventos que les hicieran menos tediosos, y rápidos, algunos trámites en el sistema tradicional financiero, como la compraventa de acciones, la solicitud de créditos o cosas tan sencillas como las transferencias y depósitos de dinero.

Cabe aclarar que los bancos o prestadores de servicios financieros siempre han estado en constante búsqueda de tecnologías o invenciones que permitan atraer más clientes o aumentar sus ganancias, creando invenciones que les faciliten algunos servicios a sus clientes. En este sentido, sería imposible hablar de todas estas invenciones y no es el propósito del presente texto, no obstante, sí es necesario repasar el origen de lo que ahora conocemos como tecnologías financieras o fintech. En el contexto de lo antes mencionado, es decir, del *boom de la informática*, comenzó a gestarse una revolución de tecnologías financieras, tanto así que, en 1972, en un artículo académico, se utilizó por primera vez el término *fintech* cuando el presidente del banco *Manufacturers Hanover Trust* dijo que “FINTECH es un acrónimo que

² J.J. Velasco, “Historia de la Tecnología: VisiCalc, el primer software de hojas de cálculo,” *hipertextual*, 19 de enero de 2014, <https://hipertextual.com/2014/01/visicalc-primera-hoja-calculo>.

³ J.J. Velasco, “Historia de la Tecnología: VisiCalc, el primer software de hojas de cálculo,” *hipertextual*, 19 de enero de 2014, <https://hipertextual.com/2014/01/visicalc-primera-hoja-calculo>.

significa tecnología financiera, que combina la experiencia bancaria con técnicas modernas de ciencia de gestión y el uso de la computadora”.⁴ Sin embargo, este concepto no cobró relevancia sino hasta los años 90’s.

El término moderno de fintech apareció en un artículo de la revista *American Banker*, publicado en agosto de 1993, para hacer referencia a un proyecto del grupo *Citibank*.⁵ Dicho proyecto consistía en facilitar los esfuerzos de cooperación tecnológica del consorcio *Citigroup*. Lo anterior demuestra que para estos años ya había una clara preocupación por usar tecnologías financieras en el día a día de los bancos.

Ahora bien, el primer banco en utilizar tecnologías informáticas para prestar servicios financieros a través de internet fue el banco estadounidense *Wells Fargo*.⁶ Así, en mayo de 1995 *Wells Fargo* se convirtió en el primer banco en tener una plataforma web que permitió a sus clientes acceder y revisar sus cuentas simplemente entrando a su página de internet, sin tener que ir a un banco físico.⁷ Con esta invención todos los bancos y prestadores de servicios financieros comenzaron a preocuparse por brindar servicios que utilizarán las tecnologías financieras de manera disruptiva. “Para 2001 ocho bancos en Estados Unidos contaban con al menos, un millón de clientes en línea con alcances internacionales”.⁸ A partir de este momento es que comenzó la revolución fintech.

Sin duda existen muchas empresas fintech que fueron importantes para que actualmente éste sea uno de los sectores tecnológicos más grandes, por lo que sólo se hará una breve mención

⁴ Patrick Schueffel, “Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech,” *Journal of Innovation Management* JIM 4, 4(2016) 32-54, pp.36, https://journalsojs3.fe.up.pt/index.php/jim/article/view/2183-0606_004.004_0004/262.

⁵ Patrick Schueffel, “Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech,” *Journal of Innovation Management* JIM 4, 432-54, (2014), pp.36, https://journalsojs3.fe.up.pt/index.php/jim/article/view/2183-0606_004.004_0004/262.

⁶ Livea Rose Paul y Lipsa Sadath, “A Systematic Analysis on FinTech and its Applications,” Conference: 2021 *International Conference on Innovative Practices in Technology and Management (ICIPTM)*, (2021), pp.1, https://www.researchgate.net/profile/Livea-Rose-Paul-2/publication/352579808_A_Systematic_Analysis_on_FinTech_and_Its_Applications/links/610289d3169a1a0103c46573/A-Systematic-Analysis-on-FinTech-and-Its-Applications.pdf.

⁷ Alyssa Bentz, “First in Online Banking,” *Wells Fargo*, 14 de marzo de 2021, <https://www.wellsfargohistory.com/first-in-online-banking/>.

⁸ Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., “Fintech en el mundo la revolución digital de las finanzas ha llegado a México,” *BANCOMEXT*, 01 de julio de 2020, pp. 13, <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf>.

de las empresas que fueron más importantes e influyentes, para llegar a lo que hoy se concibe como una fintech. A finales de los años 90's se crearon dos empresas que posteriormente serían pioneras en los sistemas de pagos por internet: en 1998 se creó la empresa *Confinity*, posteriormente renombrada *Paypal*, mientras que en 1999 se fundó la empresa *Alibaba Group Holding*, que tenía el sistema de pagos Alipay.⁹ Asimismo, en el 2009 se lanzó en los Estados Unidos la plataforma Kickstarter que tiene como objetivo ser una plataforma de financiamiento en masa, mejor conocido como crowdfunding.¹⁰ Este mismo año, el 3 de enero de 2009, se lanzó al mercado la criptomoneda más conocida en la actualidad, es decir, el bitcoin.¹¹ Por último, en el 2014 se constituyó *Ant Financial Services Group*, la fintech más valiosa actualmente, con un valor estimado al 2018 de 60.000 millones de dólares.¹² En este contexto es que inició el boom de las fintech, pues para 2018 se tenía registro de al menos unas 12,131 empresas fintech a nivel global, mientras que para noviembre de 2021 se estima que había, al menos, 26,346 empresas fintech, es decir, en tres años se duplicó el número de fintechs.¹³ En el caso de México hay un fenómeno similar, pues para 2016 habían más de 150 fintechs registradas, mientras que para 2020 el número es, prácticamente el triple, pues habían cerca de 450 fintechs registradas.¹⁴

Todo esto permite ejemplificar cómo es que la evolución y crecimiento del sector fintech ha sido demasiado rápido y es difícil brindar una definición exacta de lo que significa. Asimismo, esto muestra cómo es que gracias a esta evolución tan acelerada de este sector es que el derecho no ha logrado regular del todo a este tipo de tecnologías. No obstante, gracias a todo

⁹ “Un breve recorrido por la historia del fintech,” *Cámara de Comercio de Bogotá*, consultado el 15 de noviembre de 2021, pp. 6, <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/22726/1/Un%20breve%20recorrido%20por%20la%20historia%20del%20Fintech.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

¹⁰ “Un breve recorrido por la historia del fintech,” *Cámara de Comercio de Bogotá*, consultado el 15 de noviembre de 2021, pp. 6, <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/22726/1/Un%20breve%20recorrido%20por%20la%20historia%20del%20Fintech.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

¹¹ “Un breve recorrido por la historia del fintech,” *Cámara de Comercio de Bogotá*, consultado el 15 de noviembre de 2021, pp. 6, <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/22726/1/Un%20breve%20recorrido%20por%20la%20historia%20del%20Fintech.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

¹² “Así es Ant Financial, la mayor ‘fintech’ del planeta,” *BBVA*, 19 de septiembre de 2018, <https://www.bbva.com/es/asi-ant-financial-la-mayor-fintech-del-planeta/>.

¹³ Statista Research Department, “Number of fintech startups worldwide from 2018 to November 2021, by region,” *Statista*, 9 de noviembre de 2021, <https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-startups-by-region/>.

¹⁴ “El número de startups Fintech en México creció más de un 14% en un año, hasta las 441,” *Finnovista*, consultado el 16 de noviembre de 2021, pp.2, <https://www.finnovista.com/wp-content/uploads/2020/05/FR-Mexico-2020.pdf>.

este contexto es más fácil intentar brindar una definición de lo que son las fintech y de los servicios que engloban, para así entender el marco normativo de las fintech en materia fiscal.

B. Concepto y definición de las fintech

Para efectos de este capítulo es pertinente definir conceptualmente lo que son las fintech, para, en capítulos posteriores, específicamente en el análisis normativo, tener una idea clara del objeto a gravar y comparar esta definición con la definición legal, con el fin de encontrar áreas de oportunidad al momento de proponer las reformas pertinentes. Como se demostró en la sección anterior, las tecnologías financieras están en constante evolución e innovación, por lo que es difícil brindar una definición exacta y completa de lo que se entiende por fintech. No obstante, para efectos de esta sección, se hará un análisis de las diferentes definiciones que expertos en la materia han ofrecido.

Una vez explicado el marco histórico que dio origen a las tecnologías financieras y los eventos y empresas más importantes de este sector es más fácil llegar a definir lo que es una fintech y los servicios que se engloban dentro de estas tecnologías. Ahora bien, previo a analizar el concepto de “fintech” es necesario analizar algunos otros conceptos con el fin de mostrar diferencias y aspectos característicos de las fintech, en relación con otros conceptos, especialmente con el concepto de banca tradicional.

En primer lugar, es necesario clarificar la definición de servicios financieros. Así pues, un servicio es un producto que el ser humano utiliza en distintos sectores y cantidades, además de que con el consumo de éstos obtiene satisfacción y valor agregado.¹⁵ En este sentido, para los profesores de derecho y tecnologías digitales, Jillian Farquhar y Arthur Meidan, en su libro *Marketing financial services* definen los servicios financieros como “[...] cualquier servicio o producto de naturaleza financiera que es comercializado en mercados financieros;

¹⁵ Jillian Farquhar y Arthur Meidan, *Marketing Financial Services*, (New York: palgrave macmillan, 1996), pp.7, <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=uJpMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=financiam+servicios&ots=hztvA8U0Om&sig=PQTMojhSGkT74iB3vEJp9eCHC4c#v=onepage&q&f=false>.

especialmente, son instrumentos financieros”.¹⁶ Por otro lado, la autora Irena Asmundson, en su libro *Back to basics, economic concepts explained*, define a los servicios financieros de una manera un tanto distinta a la de los autores antes mencionados, pues establece que “[u]n servicio financiero no es el bien financiero en sí, sino lo que podría definirse como el proceso de adquirir el bien financiero. En otras palabras, es la transacción necesaria para obtener el bien financiero”.¹⁷ De estas definiciones es posible comenzar a entender el concepto de servicio financiero, no obstante, para el pleno entendimiento de este concepto es necesario ejemplificar los tipos de servicios financieros.

Hay distintos tipos de servicios financieros, pues, como se estableció anteriormente, el ser humano siempre está en constante innovación, por lo que sería imposible listarlos todos, por lo que sólo se presentarán los más trascendentes. La autora Irena Asmundson dice que “[e]l sector financiero abarca muchos tipos de transacciones, en ámbitos tales como el sector inmobiliario, de financiamiento al consumo, bancario y seguros. También abarca varios modelos de financiamiento para la inversión, incluidos los valores”.¹⁸ En este sentido, los servicios financieros pueden estar en distintas áreas de la economía y prácticamente en cualquier transacción que implique la prestación de un servicio de intermediación financiera. Los autores Jillian Farquhar y Arthur Meidan intentan clasificar y ejemplificar los servicios financieros, entre sus ejemplos de estos servicios están: la cuenta de cheques y de depósitos, préstamos, servicios de inversión, cuentas de ahorros, servicios de tarjetas de crédito o débito, seguros de vida, transferencias interbancarias, supervisión de planes funerarios, manejo de cuentas para el retiro, préstamos corporativos, esquemas de pensiones para empresas, manejo de dinero y manejo de riesgos financieros.¹⁹ Todos estos ejemplos de servicios sirven para clarificar el concepto y llegar a una definición.

¹⁶ Jillian Farquhar y Arthur Meidan, *Marketing Financial Services*, (New York: palgrave macmillan, 1996), pp.7, <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=uJpMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=financiamiento+servicios&ots=hztvA8U0Om&sig=PQTMojhSGkT74iB3vEJp9eCHC4c#v=onepage&q&f=false>.

¹⁷ Irena Asmundson, *Finance and Development, back to basics, Economic concepts explained*, (Estados Unidos: International Monetary Fund, 2017) pp.64, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/pdf/Economic-concepts-explained.pdf>.

¹⁸ Irena Asmundson, *Finance and Development, back to basics, Economic concepts explained*, (Estados Unidos: International Monetary Fund, 2017) pp.64, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/pdf/Economic-concepts-explained.pdf>.

Cabe señalar que estos servicios no sólo son prestados por “bancos” o, mejor dicho, por Institución de Banca Múltiple. Muchos de estos servicios son ofrecidos por “compañías financieras no bancarias”, tanto así que la mayoría de los servicios financieros ofrecidos en la India son ofertados por este tipo de compañías.²⁰ Esto también se puede observar en el caso de México, pues algunos servicios financieros se ofrecen por otro tipo de sociedades que no son instituciones de banca múltiple. Por ejemplo, están las Sociedades Financiera de Objeto Múltiple (SOFOM), que pueden no estar relacionadas con un banco, es decir, no reguladas. Entre sus funciones, está la de prestar dinero a sus clientes, como un banco, sólo que el dinero no puede ser del público ahorrador. Asimismo, hay algunos otros ejemplos de compañías que prestan servicios financieros sin ser bancos, por ejemplo, las casas de bolsa o las instituciones de fianzas y seguros.

Para efectos del presente texto y con base en lo anterior, un servicio financiero es un producto o proceso que tiene como objeto la adquisición de un bien o instrumento de naturaleza financiera, que es ofrecido por un intermediario financiero, pero no limitándose a bancos. Saber esto es de suma importancia, pues, como lo establece la Organización Mundial del Comercio, “[e]l sector de los servicios financieros desempeña una función decisiva en la economía moderna”.²¹ Lo anterior en el contexto del comercio internacional. Ahora bien, el esclarecer este concepto servirá para entender mejor cuál es el objeto de las fintech y, especialmente, entender el tipo de servicios que prestan.

Cuando se piensa en una fintech es inevitable compararla con su opuesto, es decir, con la banca tradicional. Por esto, otro concepto a desarrollar es el de banca tradicional, pues esto es necesario para entender lo que las fintech no son. Como establecen los economistas Franklin R. Edwards Y Frederic S. Mishkin, de manera muy básica, es plausible decir que en un inicio el negocio tradicional de los bancos simplemente consistía en el otorgamiento de créditos a

¹⁹ Jillian Farquhar y Arthur Meidan, *Marketing Financial Services*, (New York: palgrave macmillan, 1996), pp.8, <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=uJpMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=financiam+services&ots=hztvA8U0Om&sig=PQTMojhSGkT74iB3vEJp9eCHC4c#v=onepage&q&f=false>.

²⁰ M. Y. Khan, *Financial Services*, (NewDelhi: Tata McGraw-Hill Education, 2004), pp.1, <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=noJ1TiqHbOYC&oi=fnd&pg=PA16&dq=financiam+services&ots=b-3MRDV6Ze&sig=cEXVD3-ft3VX5-bjzP7dUUWNLfw#v=onepage&q=financiam%20services&f=false>.

²¹ “Servicios financieros,” *Organización Mundial del comercio*, consultado el 17 de noviembre de 2021, https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/finance_s/finance_s.htm.

personas que cumplieran con ciertos requisitos, financiados por la captación del dinero del gran público ahorrador.²² Ahora bien, de esta definición se puede establecer que la banca tradicional tiene como objeto, además del lucro, que sus clientes cumplan con una serie de requisitos exhaustivos para que puedan acceder a los servicios financieros que se ofrecen. Esto se traduce en un gran problema, pues muy pocas personas pueden acceder a estos servicios. Como ejemplo de lo anterior está el caso mexicano. Acorde con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de 125 millones de mexicanos sólo 54 millones tienen acceso al sistema financiero tradicional.²³ Asimismo, otra característica de la banca tradicional es que, al ser tan antigua, está claramente regulada.

Con todo lo mencionado en el subcapítulo anterior, y en el presente, ya se tiene una idea de lo que son las fintech. Así pues, epistemológicamente fintech viene de la combinación de dos palabras en inglés, finance (finanzas) y technology (tecnología). En español fintech puede significar tecnologías financieras o tecnologías de los servicios financieros. Lo anterior no deja del todo claro el concepto de fintech, así que una primera aproximación para esclarecer este concepto es analizar lo que establece el diccionario inglés, el cual define fintech como aquellos “programas informáticos o tecnológicos usados para soportar u ofrecer servicios bancarios y financieros”.²⁴ Sin duda esta definición es bastante ambigua y para efectos del presente texto no es útil, por lo que es necesario analizar algunas definiciones establecidas por expertos en el tema, para así llegar a una definición útil.

Así, los autores D. W. Arner, J. Barberis y R.P. Buckley señalan que fintech es la aplicación de la tecnología para proveer soluciones financieras y no se limita a sectores específicos, pues cubre prácticamente todos los sectores de los servicios financieros ofrecidos por la banca tradicional.²⁵

²² Franklin R. Edwards Y Frederic S. Mishkin, “El declive de la banca tradicional: implicaciones para la estabilidad financiera y la política de regulación,” en *Moneda y crédito ¿estabilidad o inestabilidad financiera?*, (España: fundación central hispano, 1995), pp. 53 <http://www.cervantesvirtual.com/research/moneda-y-credito--10/02821e9c-82b2-11df-acc7-002185ce6064.pdf#page=54>.

²³ “La banca tradicional y sus limitantes,” *Lideres mexicanos*, 14 de mayo de 2021, <https://lideresmexicanos.com/noticias/la-banca-tradicional-y-sus-limitantes/>.

²⁴ Patrycja Ratecka, “FinTech—definition, taxonomy and historical approach,” *The Malopolska School of Economics in Tarnów Research Papers Collection ISSN 1506-2635, e-ISSN 2658-1817 45(1)*, 53–67, (2020), pp.54, http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-31b2710c-e961-4d90-bc3f-730f08934191/c/Ratecka_53_67.pdf.

²⁵ Patrycja Ratecka, “FinTech—definition, taxonomy and historical approach,” *The Malopolska School of Economics in Tarnów Research Papers Collection ISSN 1506-2635, e-ISSN 2658-1817 45(1)*, 53–67, (2020),

Otra definición útil es la que prevé la firma *Deloitte*, la cual establece que fintech son las tecnologías informáticas usadas por instituciones financieras y desarrolladores con el fin de proveer servicios financieros tradicionales, pero también servicios disruptivos (servicios que representan un completo cambio, con respecto a los servicios tradicionales), de manera más eficiente y utilizando interfaces de programación, plataformas de data y softwares disruptivos.²⁶ Por último, otra definición enriquecedora es la que ha establecido *Fintech México*, que es una asociación de compañías fintech mexicanas, esta organización dice que “FinTech es una industria naciente en la que las empresas usan la tecnología para brindar servicios financieros de manera eficiente, ágil, cómoda y confiable”.²⁷

Otra característica de las fintech es la inclusión financiera, según la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCYTU), “FinTech promueve la inclusión financiera, ya que a través de las tecnologías digitales puede llegar a sectores de la población excluidos de los servicios financieros tradicionales”.²⁸ De manera resumida, pues este concepto se desarrollará en el último capítulo esta tesis, la inclusión financiera “[...]es una condición por la cual las personas tienen acceso y usan un conjunto de servicios financieros que incluyen servicios de crédito, ahorros, pagos y seguros”.²⁹ Tener claro que la inclusión financiera es una de las principales características de las fintech es imperante para el desarrollo el presente opúsculo, pues la propuesta de reforma fiscal tiene como objeto incentivar lo antes señalado.

pp.55, http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-31b2710c-e961-4d90-bc3f-730f08934191/c/Ratecka_53_67.pdf.

²⁶ Patrycja Ratecka, “FinTech—definition, taxonomy and historical approach,” *The Malopolska School of Economics in Tarnów Research Papers Collection ISSN 1506-2635, e-ISSN 2658-1817 45(1)*, 53–67, (2020), pp.55, http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-31b2710c-e961-4d90-bc3f-730f08934191/c/Ratecka_53_67.pdf.

²⁷ “¿Qué es fintech?,” *Fintech México*, consultado el 18 de noviembre de 2021, <https://www.fintechmexico.org/qu-es-fintech>.

²⁸ “FinTech: Tecnología Financiera,” *Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCYTU)*, noviembre 2017, pp.1, http://foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf.

²⁹ Omar Villacorta y Juan David Reyes, “Servicios financieros para las mayorías. La inclusión financiera en México,” *revista MBS, ISSN 2253-9549, no 2, 05-21*, (2012), pp.6, <https://www.publicacionescajamar.es/publicacionescajamar/public/pdf/publicaciones-periodicas/revista-de-microfinanzas-y-banca-social-mbs/2/2-556.pdf>.

Con base en todo lo escrito en el presente capítulo es plausible brindar una definición completa de lo que es una fintech, la cual se tomará como base para todo el desarrollo de los capítulos posteriores y, finalmente, para la propuesta de reforma fiscal. Así las fintech son tecnologías informáticas, que utilizan como base softwares para brindar, prácticamente, todo tipo de servicios financieros de manera eficiente y cómoda para los usuarios o clientes. Además, las empresas que prestan estas tecnologías pueden ser bancos o no. Asimismo, estas tecnologías buscan, a diferencia de la banca tradicional, acercar instrumentos financieros a un sector de la población que no está bancarizado, fomentando la inclusión financiera. De esto es posible desprender una serie de características de las fintech que para efectos de esta tesis son relevantes:

- 1) Son tecnologías informáticas, por lo que la base de su algoritmo es el sistema de numeración binario;
- 2) Sirven para prestar todo tipo de servicios financieros;
- 3) Son más eficientes y cómodas que la banca tradicional;
- 4) Se ofrecen por distintas instituciones, no sólo bancos; y
- 5) Fomentan la inclusión financiera.

Cabe señalar que el presente texto puede usar la palabra fintech, no sólo para referir a las tecnologías financieras, sino también para hacer referencia a las empresas que brindan servicios que cumplen las características mencionadas en este apartado.

C. Tipos de servicios fintech

Para finalizar este capítulo es necesario definir las áreas en las que operan, principalmente, las empresas fintech. Como se estableció en la sección anterior, prácticamente las fintech pueden brindar cualquier tipo de servicio financiero, como los ejemplificados anteriormente, no obstante, en la actualidad las fintech prestan ciertos servicios financieros característicos y que no son brindados por la banca tradicional. Es necesario definir estas áreas, pues para los siguientes capítulos, específicamente en la parte de la propuesta de reforma, entender las áreas principales en las que operan permitirá demostrar las principales implicaciones y retos en materia fiscal para las fintech. Así mismo, este apartado es puramente

conceptual y ejemplificativo, pues en capítulos posteriores se esclarecerá la naturaleza jurídica y fiscal de las fintech que se dedican a estas áreas.

1. Otorgamiento digital de créditos

En primer lugar, es necesario mencionar a las fintech que se dedican al otorgamiento digital de créditos, ya sea a través de sitios web o de aplicaciones. Este es una de las áreas que se incluyen dentro de las fintech más significativa, al menos en México, pues según datos del 2018 del Reporte Nacional de Inclusión Financiera, en México el 23% de las fintech registradas se dedica a esta área, siendo la rama de las fintech en México más grande.³⁰ Aquí no hay mucho que explicar, pues como su nombre lo dice, en esta área están plataformas que se dedican a brindar créditos, la diferencia con el otorgamiento de créditos tradicional es que en esta área las fintech buscan que el otorgamiento de los préstamos sea más fácil y rápido que con una institución de crédito tradicional.

Así pues, los clientes pueden solicitar el crédito mediante las páginas o aplicaciones de manera rápida, sin tener que acudir a una sucursal física y recibiendo respuesta a su solicitud de manera expedita. Un ejemplo de esto es la empresa *Rappi*, que es una plataforma digital, aunque no puede ser considerada como empresa totalmente fintech, pues su negocio principal es la entrega de comida a domicilio, pero usa tecnologías financieras. Así, en enero de 2021 esta empresa lanzó en México su tarjeta de crédito llamada *RappiCard*, que se puede solicitar por medio de su aplicación y, una vez llenando los datos pertinentes, se recibe una respuesta a la solicitud de crédito en menos de dos minutos y a partir de eso se tiene una tarjeta de crédito digital y se recibe una física en menos de una hora.

Otra diferencia y ventaja de esta área de las fintech, en comparación con la banca tradicional, es que, cumpliendo con una de las características de las fintech, el otorgamiento de

³⁰ Ariadna Hernández Rivera y Luis Raymundo Osorno Morales, “Tendencia de las Fintech en México,” *Economía UAEMEX*, Año 14, Núm. 1 / Enero-Marzo, (2021), pp.26, <http://economia.uaemex.mx/Publicaciones/e1401/Articulo%205.%20Tendencia%20de%20las%20Fintech%20en%20Mexico.pdf>.

créditos busca fomentar la inclusión financiera. En este sentido, INCyTU ha dicho que “[e]stas plataformas permiten el acceso a créditos a nuevos segmentos de la población, por ejemplo, a las personas que no tienen un historial crediticio”.³¹ Sin embargo, es importante mencionar que las fintech que ofrecen estos créditos a personas excluidas del sistema financiero tradicional, suelen cobrar más por estos créditos, pues hay un mayor riesgo de impago al prestarle dinero a estos sectores de la población. Para ejemplificar esto, retomando lo anterior, la *RappiCard* puede cobrar hasta una tasa de interés anual (CAT) del 65%.

2. Servicios de pagos y transferencias interbancarias

En segundo lugar están las fintech que ofrecen servicios de pagos y transferencias. En el 2018 este era el segundo sector con más fintechs en México, pues representaba el 22% del ecosistema fintech.³² En esta área las fintech se encargan de ofrecer a sus clientes una llamada “cartera digital”, que no es una cuenta bancaria, dónde sus clientes depositan dinero y a través de una aplicación o de un sitio de internet el usuario puede hacer pagos, transferencias o retiros.³³ La diferencia de las fintech con un banco tradicional es que el usuario no requiere de la intermediación de una institución de crédito, sino que las transferencias son de usuario a usuario. En este sentido, las autoras Livea Rose Paul y Lipsa Sadath comentan que estas fintech deben cumplir con requisitos de conveniencia, compatibilidad, movilidad, seguridad y simplicidad.³⁴ Un claro ejemplo de esto es la ya mencionada fintech *PayPal*, pues esta plataforma permite que usuarios no bancarizados tengan una cuenta con la que puedan hacer

³¹ “FinTech: Tecnología Financiera,” *Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCyTU)*, noviembre 2017, pp.3, http://foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf.

³² Ariadna Hernández Rivera y Luis Raymundo Osorno Morales, “Tendencia de las Fintech en México,” *Economía UAEMEX*, Año 14, Núm. 1 / Enero-Marzo, (2021), pp.26, <http://economia.uaemex.mx/Publicaciones/e1401/Articulo%205.%20Tendencia%20de%20las%20Fintech%20en%20Mexico.pdf>.

³³ “FinTech: Tecnología Financiera,” *Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCyTU)*, noviembre 2017, pp.2, http://foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf.

³⁴ Livea Rose Paul y Lipsa Sadath, “A Systematic Analysis on FinTech and its Applications,” *Conference: 2021 International Conference on Innovative Practices in Technology and Management (ICIPTM)*, (2021), pp.4, https://www.researchgate.net/profile/Livea-Rose-Paul-2/publication/352579808_A_Systematic_Analysis_on_FinTech_and_Its_Applications/links/610289d3169a1a0103c46573/A-Systematic-Analysis-on-FinTech-and-Its-Applications.pdf.

transferencias a otros bancos, pagar toda clase de servicios online o, incluso, compara vía internet.

3. Infraestructura para servicios y soluciones financieros

En tercer lugar hay fintechs que se dedican a brindar infraestructura para servicios y soluciones financieros para empresas. Este sector representa el 15% del total de las fintech en el país.³⁵ En esta área se engloban a las fintech que se dedican a desarrollar softwares para empresas, como pueden ser bancos u otro tipo de sociedades, con el fin de que las usen para ciber seguridad, plataformas de pago, softwares de contabilidad, para facturar y para gestión financiera.³⁶ Aunque esta área es bastante grande y hay muchas fintech que se dedican a esto, para efectos del presente texto no son realmente relevantes.

4. Crowdfunding

En cuarto lugar, uno de los sectores más disruptivos e innovadores de las fintech es el área de crowdfunding o, traducido al español, el fondeo colectivo. Esta rama de las fintech sólo representa el 9% del total de las fintech en México.³⁷ La idea del crowdfunding es bastante sencilla, son plataformas que funcionan como intermediarios entre personas o empresas que tienen un proyecto innovador y personas que buscan invertir pequeñas cantidades en proyectos con potencial. Ahora bien, las empresas o personas que piden dinero a través de estas plataformas normalmente no pueden acceder a créditos o inversiones tradicionales, ya sea en mercados privados (bancos) o públicos, pues no cumplen con algunos requisitos, por ejemplo, son

³⁵ Ariadna Hernández Rivera y Luis Raymundo Osorno Morales, “Tendencia de las Fintech en México,” *Economía UAEMEX*, Año 14, Núm. 1 / Enero-Marzo, (2021), pp.26, <http://economia.uaemex.mx/Publicaciones/e1401/Articulo%205.%20Tendencia%20de%20las%20Fintech%20en%20Mexico.pdf>.

³⁶ “¿Qué es fintech?,” *Fintech México*, consultado el 18 de noviembre de 2021, <https://www.fintechmexico.org/qu-es-fintech>.

³⁷ Ariadna Hernández Rivera y Luis Raymundo Osorno Morales, “Tendencia de las Fintech en México,” *Economía UAEMEX*, Año 14, Núm. 1 / Enero-Marzo, (2021), pp.26, <http://economia.uaemex.mx/Publicaciones/e1401/Articulo%205.%20Tendencia%20de%20las%20Fintech%20en%20Mexico.pdf>.

proyectos muy disruptivos, no tienen un capital suficiente para ejecutar en caso de impago, no tienen garantías reales o la suma requerida es bastante alta. Así, en las plataformas de fondeo colectivo las personas que buscan invertir pueden elegir entre varios proyectos y así diversificar su inversión, pues la tarifa a invertir o prestar se reparte entre muchas otras personas. A cambio del préstamo o inversión las personas o empresas beneficiadas ofrecen un interés por encima del interés legal, una participación en la empresa, mercancía exclusiva, entre otras cosas. Entre las ventajas de este sistema de préstamo está que no se requiere de la intermediación de un ente del sistema bancario tradicional, las fintech sólo se encargan de poner en contacto a la demanda de inversión y a los oferentes.

Un claro ejemplo de una de estas plataformas que ha tenido mucho éxito es la plataforma Kickstarter. Esta es una de las plataformas de crowdfunding más grande del mundo y tiene proyectos bastante diversos, desde fondar startups tecnológicas, pasando por proyectos de creación de videojuegos, hasta el financiamiento de creaciones artísticas, como películas, libros o música. Esta plataforma funciona como cualquier plataforma de crowdfunding sólo que una de sus ventajas es que, si los proyectos no recaudan el dinero pedido, lo recaudado se le debe regresar a los inversionistas. Sin duda estas plataformas son un claro ejemplo de empresas de tecnología financiera que fomentan la inclusión financiera de manera innovadora.

5. Intermediación de compra y venta de criptomonedas

Por último, es importante mencionar a las fintech que se dedican a la intermediación de criptomonedas. En México el sector de empresas fintech que se dedican a esta área es bastante pequeño, pues sólo representa el 2% del total de las fintech que hay.³⁸ En esta área se encuentran las fintech que se encargan de fungir como un mercado o intermediario para poner en contacto a la oferta y demanda de criptomonedas o dinero digital. La forma en la que operan estas monedas y su concepto es bastante extenso y difícil de explicar, eso podría dar pie a la escritura

³⁸ Ariadna Hernández Rivera y Luis Raymundo Osorno Morales, “Tendencia de las Fintech en México,” *Economía UAEMEX*, Año 14, Núm. 1 / Enero-Marzo, (2021), pp.26, <http://economia.uaemex.mx/Publicaciones/e1401/Articulo%205.%20Tendencia%20de%20las%20Fintech%20en%20Mexico.pdf>.

de otra tesis, no obstante, para efectos de la presente tesina es necesario explicar de manera resumida lo que son las criptomonedas, pues este concepto se definirá, para efectos legales, en los siguientes capítulos. Básicamente, las criptomonedas son monedas virtuales que no están emitidas o reguladas por un banco central, pues buscan ser supervisadas por los usuarios e internautas gracias a su tecnología de blockchain que las hace ser infalsificables, además de que tienen como objetivo servir como medio de cambio que no genere inflación, pues sólo hay un número finito de ellas.³⁹

Estas plataformas también ayudan a incentivar la inclusión financiera, pues, aunque las criptomonedas suelen ser bastante caras (un bitcoin tiene un valor actual de más de un millón de pesos), hay fintechs que se dedican a ofrecer estos instrumentos a personas que quieren entrar a este mercado, principalmente jóvenes, de manera sencilla y sin una gran inversión, pues ofrecen monedas virtuales nuevas y baratas o venden una parte alícuota de las criptomonedas más famosas. Un ejemplo de estas fintech es la startup unicornio mexicana (es decir con una valuación superior a los mil millones de dólares), *Bitso*, pues además de que sólo se necesitan 100 pesos mexicanos, la plataforma tiene una interfaz sencilla que ayuda a que pueda ser usada por prácticamente cualquier persona, además de que tiene una parte de educación financiera.

Las áreas mencionadas en este capítulo no son las únicas áreas a las que se dedican las fintech, pues, como se mencionó, prácticamente pueden abarcar cualquier servicio financiero mientras cumplan los requisitos anteriormente señalados. Por ejemplo, muchas plataformas se dedican a la intermediación de valores a través de aplicaciones o páginas web. No obstante, para efectos del desarrollo de este texto, en especial de los capítulos posteriores, las ramas fintech más importantes son las descritas en este capítulo. Lo anterior, pues, las fintech que se dedican a la prestación de estos servicios financieros son las que más ayudan a aumentar la inclusión financiera de manera innovadora y para efectos de la reforma tributaria que se propondrá es necesario contemplar incentivos fiscales en estas áreas en particular.

³⁹ “FinTech: Tecnología Financiera,” *Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCyTU)*, noviembre 2017, pp.2, http://foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf.

III. CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LA LEY FINTECH EN MÉXICO

A. Contexto de la Ley fintech

Sin duda la promulgación en México de la Ley Para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, también conocida como “Ley fintech”, fue un gran paso de los legisladores para estar a la vanguardia con la regulación de estas tecnologías disruptivas, pues, incluso, México se volvió uno de los primeros países en el mundo en regular a estas tecnologías.⁴⁰ Ahora bien, esta ley, así como las reformas a otros ordenamientos que se dieron con la promulgación de ésta, tienen algunas carencias, las cuales se analizarán a fondo más adelante, incluyendo que no se contempla el tratamiento fiscal que se le dará a las fintech. En este sentido, la falta de certeza jurídica sobre las obligaciones o derechos, en materia fiscal, de estas empresas de servicios financieros representa un obstáculo para que estas plataformas ayuden a mejorar la inclusión financiera en México, además de que esta falta de legislación se puede prestar para que existan lagunas jurídicas o abusos.

Antes de analizar, de manera breve, los principales aspectos y, sobre todo, las carencias de la ley fintech, específicamente en materia fiscal, es necesario analizar el contexto histórico en el cual surgió esta ley. La necesidad de contextualizar la promulgación de esta ley es que una vez entendiendo el momento histórico y lo que se discutió en el Congreso, será más fácil entender las principales aspiraciones de esta ley y lo que no se tomó en cuenta.

Como se expuso en el capítulo anterior, las fintech realmente comenzaron a inicios de los años dos mil, por lo que la necesidad de una regulación surgió al mismo tiempo. Sin embargo, el derecho no suele ir a la par de los cambios sociales y nuevas tecnologías. A este fenómeno jurídico se le llama “laguna” y, aunque muchos filósofos del derecho han escrito sobre este fenómeno, sólo se usará el concepto del positivista alemán Hans Kelsen. Como establecería el jurista Kelsen, en su *teoría pura del derecho*, cuando el ordenamiento jurídico no contempla

⁴⁰ “El sector Fintech y su regulación en México”, *Secretaría de Hacienda y Crédito Público*, 7 de septiembre de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.gob.mx/shcp/articulos/el-sector-fintech-y-su-regulacion-en-mexico>.

algún caso, a esto se le llama *laguna auténtica*, aunque realmente no es una laguna, ya que se pueden aplicar a ese caso otras normas generales o por analogía y en algún momento el legislador se encargará de regular esos casos.⁴¹ No obstante, como lo señala Kelsen, esto puede ser un inconveniente en una sociedad democrática, pues la falta de una norma específica deja al arbitrio del juez la resolución de esos casos no previstos, aun cuando el legislador, por ser el representante de la voluntad del pueblo, debería ser quien establezca lo que se debe seguir en esos casos.⁴² En el caso de las fintech, antes de la ley específica de la materia ya existían normas que podrían ser aplicables, como el Código de Comercio, la Ley de Títulos y Operaciones de Crédito, la Ley del Mercado de Valores o, incluso, el Código Fiscal de la Federación. No obstante, sin una ley que regulará a este tipo de empresas existían problemas, por ejemplo, las fintech, al ser tan disruptivas y buscar ser distintas a la banca tradicional, creaban casos que no estaban previstos de manera clara y realmente era difícil prever qué norma jurídica les era aplicable. Incluso ahora, con una ley en la materia, hay casos que no se pueden resolver con la normativa general y ni siquiera los tribunales saben qué fundamento hay que aplicar, como es el caso de la materia fiscal. Lo anterior crea incertidumbre jurídica, lo cual puede generar problemas, por ejemplo, que los prestadores de servicios fintech abusen de esa incertidumbre y busquen maneras de no tributar lo que les corresponde o que abusen de los usuarios imponiéndoles obligaciones tributarias que no les corresponden. Asimismo, esta incertidumbre deja en estado de indefensión a las personas que usan servicios fintech, pues no tienen claro cuáles son sus obligaciones o derechos como contribuyentes. Aun con las leyes existentes, es difícil saber cuáles son las normas, específicamente en materia tributaria, pues esto queda a la interpretación de los aplicadores de las normas y se pueden crear distintos precedentes en direcciones opuestas para casos similares.

Con base en lo anterior, desde al menos seis años antes de la entrada en vigor de la ley fintech, ya se comenzaba a hacer evidente la necesidad de crear una normativa específica para regular a este tipo de tecnologías que rompían los paradigmas de la banca tradicional. Para el 2016, habían aproximadamente 150 empresas fintech en México.⁴³ Mientras que, para 2018, es

⁴¹ Hans Kelsen, *Teoría Pura del Derecho*, (México: Porrúa, 1991), pp. 254-258.

⁴² Hans Kelsen, *Teoría Pura del Derecho*, (México: Porrúa, 1991), pp. 254-258.

⁴³ “El número de startups Fintech en México creció más de un 14% en un año, hasta las 441”, *Finnovista*, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.finnovista.com/wp-content/uploads/2020/03/Fintech-Radar-Mexico-2020_Edicion1.pdf.

decir el año en el que se publicó la ley fintech, el número de estas empresas prácticamente se duplicó, pues habían más de 300 fintech.⁴⁴ Así pues, el abogado especializado en fintech, Carlos Valderrama, dijo que antes de la publicación de la ley fintech “ya llevábamos seis años negociando y cabildeando el proceso”.⁴⁵ Con esto es posible entender que antes de la publicación de la ley fintech ya existía una clara necesidad de una regulación específica para este tipo de tecnologías.

En este contexto, el 10 de octubre de 2017 el ex presidente de los Estados Unidos Mexicanos, Enrique Peña Nieto, decidió enviar al Congreso un Decreto para crear la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.⁴⁶ En la exposición de motivos, el ex presidente Peña Nieto señaló que:

En las últimas décadas, la tecnología ha transformado radicalmente la forma en que se lleva a cabo el comercio de bienes y servicios a nivel global. Esta revolución de innovación, impulsada por la disponibilidad amplia de tecnología, ha impactado de manera muy importante al sector de servicios financieros.⁴⁷

Con esto, se demuestra que en el gobierno existía una clara preocupación por los cambios en el paradigma tecnológico de los últimos años. Pues, las fintech, como señala el ex presidente, son una revolución informática nunca antes vista. En este sentido, la propuesta del entonces titular del Ejecutivo Federal no sólo era crear la Ley fintech, sino también reformar distintos ordenamientos jurídicos que pudieran estar relacionados con estas tecnologías financieras para no generar antinomias, como la Ley de Instituciones de Crédito, la Ley del Mercado de Valores, la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, la Ley para Regular la

⁴⁴ “El número de startups Fintech en México creció más de un 14% en un año, hasta las 441”, *Finnovista*, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.finnovista.com/wp-content/uploads/2020/03/Fintech-Radar-Mexico-2020_Edicion1.pdf.

⁴⁵ Amineth Sánchez, “México, a dos años de la ley ‘fintech’”, *LexLatin*, 6 de octubre de 2020, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://lexlatin.com/reportajes/mexico-dos-anos-ley-fintech>.

⁴⁶ Miguel Ángel González Romer, Josabeth Mendoza Juárez y Karina Tlapale Carro, “Los efectos de la Ley Fintech en el mercado financiero mexicano”, *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*, Año 5, Número 8 (Enero-Junio 2018), pp. 26, <https://www.uv.mx/iic/files/2018/10/Num08-Art03-118.pdf>.

⁴⁷ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Ley para regular las instituciones de tecnología financiera*, “Exposición de motivos”, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Ley%20para%20Regular%20las%20Instituciones%20de%20Tecnolog%C3%ADa%20Financiera.pdf>.

Sociedades de Información Crediticia, entre otras. No obstante, entre las distintas leyes reformadas no se encuentran reformas en materia fiscal.

Así, el 12 de octubre de 2017 la iniciativa se turnó a las Comisiones de Hacienda y Crédito Público y de Ciencia y Tecnología del Senado, para que emitieran un dictamen pertinente sobre lo propuesto por el ex presidente. Al tenor de lo anterior, el 30 de noviembre de 2017 las comisiones emitieron su dictamen. Este dictamen decía lo siguiente: “estimamos conveniente la aprobación en general de la Iniciativa en análisis, toda vez que en la actualidad no existe un marco normativo que regule las actividades realizadas con o a través de las denominadas Instituciones de Tecnología Financiera”.⁴⁸ Esta consideración demuestra que para las comisiones especializadas del Senado de la República era claro que existía una laguna auténtica, en el sentido kelseniano, por lo que era necesaria una nueva ley y una serie de reformas para tener un marco normativo que regule a las fintech sin dejar lagunas. Asimismo, el dictamen de estas comisiones aprobó, en lo general, la propuesta de Peña Nieto, pues estimaron que las reformas adicionales a otras leyes cumplían el objetivo de crear un marco normativo claro para las fintech, no obstante, a estas comisiones en ningún momento analizaron las implicaciones fiscales de estas instituciones de tecnología financiera. Incluso, este tema se quedó fuera de las discusiones legislativas. Así, el Senado aprobó la iniciativa del presidente el 7 de diciembre de 2017.

En este sentido, el 8 de marzo de 2018, en la 81 Convención Bancaria en Acapulco, en frente de autoridades en el tema financiero y bancario, el ex presidente Enrique Peña Nieto publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.⁴⁹ Dicha ley entró en vigor hasta el 10 de septiembre de 2018 y, sin duda, fue un

⁴⁸ “Dictamen correspondiente a la iniciativa de Decreto por el que se Expide la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Instituciones de Crédito, la Ley del Mercado de Valores, la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros, la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita”, *Comisiones Unidas de Hacienda y Crédito Público, de Ciencia y Tecnología y de Estudios Legislativos, Primera*, 30 de noviembre de 2017, http://sil.gob.mx/Archivos/Documentos/2017/12/asun_3636969_20171205_1512152544.pdf.

⁴⁹ Amineth Sánchez, “México, a dos años de la ley ‘fintech’”, *LexLatin*, 6 de octubre de 2020, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://lexlatin.com/reportajes/mexico-dos-anos-ley-fintech>.

momento histórico para las fintech y México. Con la publicación de la Ley fintech y sus reformas adicionales México se convirtió en el séptimo lugar a nivel mundial en la regulación del sector fintech.⁵⁰

B. Principales aspectos de la ley fintech

1. Principios de la ley fintech

Sin duda la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera y sus reformas son instrumentos jurídicos bastante complejos y se podría realizar un análisis palabra por palabra de este régimen normativo. No obstante, la materia del presente texto no es un análisis detallado de toda la Ley fintech, sin embargo, sería imposible hablar sobre una regulación fiscal de las fintech cuando no se tiene un contexto sobre las principales normas y regulación general de las tecnologías financieras. Asimismo, hay algunos conceptos y normas reguladas por la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera que, indirectamente afectan el régimen tributario de estas empresas de tecnología. Así, en este apartado se analizarán los principales aspectos de la Ley fintech para efectos de la presente tesina, por lo que es inevitable que se omitan algunas normas importantes pero que no impactan de manera directa en la materia fiscal. Además, el objeto de este apartado es señalar algunas carencias de este ordenamiento normativo, no obstante, no se profundizará en las implicaciones y falta de legislación desde el punto de vista fiscal, pues eso es el punto central del siguiente capítulo.

En primer lugar, es necesario analizar los principios rectores bajo los que se creó esta ley. Según la exposición de motivos del ex presidente Peña Nieto, los principios de la Ley fintech son la “inclusión e innovación financiera, protección al consumidor, preservación de la estabilidad financiera, promoción de la sana competencia y prevención de lavado de dinero y de financiamiento al terrorismo”.⁵¹ Asimismo, estos principios están previstos en la misma ley,

⁵⁰ “El sector Fintech y su regulación en México”, *Secretaría de Hacienda y Crédito Público*, 7 de septiembre de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.gob.mx/shcp/articulos/el-sector-fintech-y-su-regulacion-en-mexico>.

⁵¹ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Ley para regular las instituciones de tecnología financiera*, “Exposición de motivos”, consultado el 16 de mayo de 2022, pp. 67

específicamente en su artículo segundo. Cabe señalar que en la exposición de motivos nunca se menciona que la ley tiene algún principio en materia fiscal, lo que demuestra por qué no se abordó la materia tributaria en la misma.

Aun cuando los principios regulados por la ley fintech son similares a los que regulan a las instituciones bancarias tradicionales, es necesario analizarlos en el contexto de esta ley. Como se estableció en el capítulo anterior, existen bastantes diferencias entre la banca tradicional y las empresas que prestan servicios de tecnología financiera, por lo que los principios que sirven como base para la ley fintech se deben analizar tomando en cuenta las características de las fintech, como su tecnología informática. Es decir, aunque los principios que regulan a estas tecnologías y la banca “normal” sean las mismas, sí existen diferencias en su aplicación e interpretación, por lo que es necesario una normativa específica para las fintech, que contenga estos principios aplicados a estas tecnologías particulares.

1.1 Inclusión e innovación financiera

Sobre la inclusión financiera, que es un concepto fundamental para esta tesis, pues es la base de la regulación fiscal que se pretende proponer, según la exposición de motivos, el principio de inclusión e innovación financiera se refiere a brindar servicios financieros que estén en constante innovación a sectores o personas que normalmente no pueden acceder a éstos.⁵² En este sentido, este ordenamiento tiene como objeto regular que las tecnologías financieras sean accesibles para sectores de la población que normalmente se quedan excluidas de la banca tradicional por no cumplir con todos los extensos requisitos y formalidades para acceder a ésta. Un claro ejemplo de este sector de la población son las personas que no cuentan con un historial de crédito, por su edad u ocupación, así las fintech que se dedican al otorgamiento de créditos digitales representan una gran opción para que estas personas obtengan un crédito que un banco tradicional no les otorgaría. Ahora bien, el problema de que estas personas accedan a estos

<https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Ley%20para%20Regular%20las%20Instituciones%20de%20Tecnolog%C3%ADa%20Financiera.pdf>.

⁵² Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Ley para regular las instituciones de tecnología financiera*, “Exposición de motivos”, consultado el 16 de mayo de 2022, pp. 67 <https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Ley%20para%20Regular%20las%20Instituciones%20de%20Tecnolog%C3%ADa%20Financiera.pdf>.

instrumentos financieros, como créditos, es que los riesgos económicos por un posible incumplimiento de pago aumentan, por lo que las fintech que fomentan la inclusión financiera suelen cobrar más que un banco tradicional.

1.2 Protección al consumidor

En la exposición de motivos se señala que la idea de toda la regulación es poner como el centro de protección al consumidor o usuario de los servicios prestados por las fintech.⁵³ En este sentido, la ley fintech y las leyes que se reformaron tienen como objeto brindar mecanismos jurídicos para que las autoridades del sector financiero puedan regular a las empresas fintech. Además, este principio también se refiere a la protección de los datos personales de los usuarios de estas tecnologías. Con este principio se denota la preocupación de los creadores de la ley para que ésta tenga como objeto proteger y tener en el centro de la regulación al individuo. Así, este principio también debe ser una referencia para el marco normativo en materia fiscal que es objeto de análisis en este texto.

1.3 Preservación de la estabilidad financiera

Sobre este principio, la exposición de motivos de la ley establece que “lo que se busca es establecer un marco general de autorización y operación supervisada a las ITF (Instituciones de Tecnología Financiera), imponiéndoles reglas prudenciales proporcionales a los riesgos que representan en distintas materias”.⁵⁴ En este sentido, lo que la ley busca es que exista una clara regulación para que las fintech tengan reglas claras y límites. Básicamente bajo este principio es posible afirmar que la normativa general de las fintech en México es la de un Estado regulador, pues no se quiere dejar que las empresas que prestan estos servicios carezcan de un marco

⁵³ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Ley para regular las instituciones de tecnología financiera*, “Exposición de motivos”, consultado el 16 de mayo de 2022, pp. 67 <https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Ley%20para%20Regular%20las%20Instituciones%20de%20Tecnolog%C3%ADa%20Financiera.pdf>.

⁵⁴ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Ley para regular las instituciones de tecnología financiera*, “Exposición de motivos”, consultado el 16 de mayo de 2022, pp. 67 <https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Ley%20para%20Regular%20las%20Instituciones%20de%20Tecnolog%C3%ADa%20Financiera.pdf>.

normativo y puedan hacer lo que quieran sin límites y autorizaciones. Bajo esta lógica regulatoria es necesario que también, desde la perspectiva tributaria, se le pongan reglas claras en materia fiscal a las ITF. La existencia de una normativa fiscal, donde el estado regule las obligaciones tributarias de estas empresas, sería un claro ejemplo de Estado regulador y de este principio de preservación de la estabilidad financiera.

1.4 Promoción sana de la competencia

Este principio, como su nombre lo indica, tiene como objeto promover una competencia eficiente entre las empresas fintech. Este principio tiene bastante relación con los principios antes descritos, pues el objeto de que exista una regulación pareja para todas las fintech es cuidar, en primer lugar, a la persona, pues la competencia económica eficiente busca eliminar cualquier distorsión en el mercado, como los monopolios, con el fin de que el consumidor tenga distintas opciones de estos servicios y pueda elegir la que más le convenga según sus preferencias. Asimismo, con este principio se incentiva la innovación, pues cuando hay un libre mercado y una sana competencia hay distintas opciones de empresas fintech, así que si una empresa quiere tener más clientes deberá innovar para distinguirse de las otras empresas que prestan este tipo de servicios. Por último, que el Estado vigile a las fintech es un claro ejemplo de un Estado regulador. Ahora bien, para cumplir este principio también es necesaria una regulación fiscal en la que estén claros los gravámenes para las fintech, pues si no hay un piso parejo para este tipo de instituciones de tecnología financiera, incluso en comparación con las instituciones bancarias tradicionales, pueden tener una ventaja financiera, pues al no haber una regulación clara, algunas fintech podrían no pagar algunos impuestos o, por el contrario, pagar más.

1.5 Prevención de lavado de dinero y financiamiento del terrorismo

Este principio se refiere a crear estándares de control para las operaciones realizadas por las fintech, pues hay una preocupación a nivel internacional de que las operaciones financieras

se utilicen con fines ilícitos, por ejemplo, para lavar dinero o financiar el terrorismo.⁵⁵ En este sentido, la regulación de las fintech en México busca mitigar el riesgo de que las operaciones de las fintech se usen con fines ilícitos, por medio de la implementación de estándares internacionales mínimos de identificación de clientes y operaciones. Como muestra de este principio una norma que se reformó fue la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita. No obstante, estos temas también podrían estar previstos por normas fiscales más específicas.

2. Principales normas de la Ley fintech

La Ley fintech es un ordenamiento jurídico con bastantes normas y no es objeto de esta tesina su completo análisis. Así pues, es necesario analizar de manera general el tratamiento que le da a las fintech, para así dilucidar sus principales carencias y, sobre todo, cómo es que esta falta de técnica impacta en el tratamiento fiscal que reciben estas tecnologías financieras. La Ley fintech es una norma sustantiva y procedimental, pues también establece normas procedimentales para que las instituciones de tecnología financiera obtengan una autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

Para entender la base regulatoria de esta ley hay que atender a su artículo primero, el cual establece que:

La presente Ley es de orden público y observancia general en los Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular los servicios financieros que prestan las instituciones de tecnología financiera, así como su organización, operación y funcionamiento y los servicios financieros sujetos a alguna normatividad especial que sean ofrecidos o realizados por medios innovadores.⁵⁶

⁵⁵ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera*, “Exposición de motivos”, consultado el 16 de mayo de 2022, pp. 67 <https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Ley%20para%20Regular%20las%20Instituciones%20de%20Tecnolog%C3%ADa%20Financiera.pdf>.

⁵⁶ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

En este sentido, la ley establece que el objeto que se busca regular son las instituciones de tecnología financiera, es decir, las fintech. La ley define a una Institución de Tecnología Financiera (ITF), en su artículo cuarto, como “las instituciones de tecnología financiera reguladas en esta Ley, las cuales son las instituciones de financiamiento colectivo y las instituciones de fondos de pago electrónico”.⁵⁷ Asimismo, define modelo novedoso como “aquel que para la prestación de servicios financieros utilice herramientas o medios tecnológicos con modalidades distintas a las existentes en el mercado al momento en que se otorgue la autorización temporal en términos de esta Ley”.⁵⁸ Con base en esto es posible establecer que la Ley fintech se centra en regular las ITF, pero, especialmente, a las instituciones de fondeo colectivo, las instituciones de fondos de pago electrónico y los activos digitales.

2.1 Instituciones de Fondos de Pago Electrónico (IEPE)

Como se definió en el capítulo anterior, específicamente en el apartado de tipos de servicios fintech, este tipo de fintech se caracterizan porque suelen brindarles a sus clientes cuentas, también llamadas carteras digitales, con el fin de que puedan disponer de su dinero de manera electrónica, es decir, por medio de páginas web o aplicaciones. La ley reconoce este tipo de fintech como ITF. Así, el artículo 22 de la ley fintech establece que este tipo de empresas tiene como característica dedicarse de manera “habitual y profesional a la emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital”.⁵⁹ Asimismo, el mismo artículo señala que es necesario que para que estas personas morales actúen como ITF de fondo de pago electrónico es necesario que tengan una autorización para actuar como tal de la CNVB.

⁵⁷ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

⁵⁸ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

⁵⁹ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

Cabe señalar que el artículo 22 de la ley en cuestión, en conjunto con el artículo 25, señala las actividades que pueden realizar estas fintech. Como ejemplo de la actividad de estas fintech están abrir y administrar cuentas electrónicas en las que sus clientes puedan realizar abonos de dinero o activos virtuales, realizar transferencias a otros bancos o cuentas, entregar retiros de dinero efectivo a sus clientes, emitir instrumentos para que sus clientes dispongan de los fondos de sus cuentas, realizar operaciones con activos virtuales, otorgar créditos, entre otras operaciones listadas por la ley o que tengan por objeto la realización del objeto social de la fintech.⁶⁰ También, la ley, en su artículo 24, aclara algunos actos que no se considerarán fondos de pago electrónicos como son los derechos derivados de programas de lealtad que no puedan ser convertidos en moneda nacional, los pagos anticipados por la compra de bienes o adquisición de servicios que sólo puedan ser aceptados por el emisor y no puedan ser convertidos en moneda nacional, entre algunos otros ejemplos.⁶¹

2.2 Instituciones de Financiamiento Colectivo (IFC)

Tal como se estableció en el capítulo anterior, las fintech de crowdfunding, también llamado fondeo colectivo, son uno de los sectores más disruptivos dentro de las tecnologías financieras. Estas fintech se dedican a ser intermediarios entre una persona, física o moral, que tiene un proyecto, de cualquier tipo, con mucho potencial, y pequeños inversores que buscan limitar su riesgo a través de pequeñas inversiones o préstamos a distintos proyectos. Este tipo de fintech son muy disruptivas y promueven la inclusión financiera pues, normalmente estos proyectos, al estar en etapas tempranas, no podrían acceder a un crédito en la banca tradicional.

Así, la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, en su artículo 15, establece que las instituciones de fondeo colectivo tienen como objeto poner en contacto a personas del gran público inversionista con emprendedores o proyectos emergentes, con el

⁶⁰ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

⁶¹ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

objeto de que los primeras otorguen financiamientos mediante las operaciones señaladas en la ley, a través de aplicaciones informáticas, páginas web, interfaces o cualquier otra herramienta informática a los segundas.⁶² Asimismo, al igual que con las instituciones de fondos de pago electrónico, la ley establece que las fintech de crowdfunding deben de estar autorizadas para realizar dichas operaciones por la CNBV.

En su artículo 16, la ley señala que las personas físicas o morales que otorguen el financiamiento serán denominadas “inversionistas”, mientras que aquellas que pidan el financiamiento serán “solicitantes”.⁶³ Asimismo, la ley divide en tres las operaciones que se pueden efectuar entre las instituciones de financiamiento colectivo. En primer lugar está el financiamiento colectivo de deuda el cual tiene “el fin de que los inversionistas otorguen préstamos, créditos, mutuos o cualquier otro financiamiento causante de un pasivo directo o contingente a los solicitantes”.⁶⁴ En segundo lugar está el financiamiento colectivo de capital que tiene como objeto “que los inversionistas compren o adquieran títulos representativos del capital social de personas morales que actúen como solicitantes”.⁶⁵ Por último, la ley regula el financiamiento colectivo de copropiedad o regalías que tiene por objeto que los inversionistas y solicitantes celebren contratos para que el “inversionista adquiera una parte alícuota o participación en un bien presente o futuro o en los ingresos, utilidades, regalías o pérdidas que se obtengan de la realización de una o más actividades o de los proyectos de un solicitante”.⁶⁶ Asimismo, la ley señala que los financiamientos serán actos de comercio.

⁶² Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

⁶³ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

⁶⁴ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

⁶⁵ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

⁶⁶ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

2.3 Activos virtuales

Los activos virtuales, también conocidos como criptomonedas, son, como ya se mencionó anteriormente, monedas virtuales que no están emitidas por un banco central y que no se ven afectadas por la inflación pues sólo hay un número finito de ellas.⁶⁷ Además, el objeto de estas monedas virtuales es hacer las transacciones más seguras pues se basan en la tecnología del blockchain, la cual es bastante compleja, pero, básicamente, sirve para que todas las transacciones por las que se use esa moneda generen una cadena que es vigilada por todos los usuarios de esta tecnología. El objetivo de los usuarios de estas monedas no sólo es usarlas para invertir en ellas y venderlas una vez que su valor suba, sino que buscan reemplazar al dinero emitido por los gobiernos en transacciones virtuales e, incluso, físicas. Ahora bien, el objeto de estas monedas virtuales se puede ver completamente desvirtuando si no se les da un tratamiento fiscal correcto, como es el caso actual, que se tocará a fondo en el próximo capítulo.

Con base en lo anterior, la ley toca el tema de los activos virtuales con el fin de que las criptomonedas funjan como medio de pago en transacciones de las empresas fintech, por ejemplo, en el caso de instituciones de fondos de pago electrónicos la ley permite que el cliente de estas instituciones realice operaciones con activos virtuales. Mismo es el caso de las instituciones de crowdfunding, donde los inversionistas pueden realizar sus préstamos e inversiones con criptomonedas. Al tenor de esto, la ley fintech define a los activos virtuales como “la 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”.⁶⁸ Interpretando esta disposición sería plausible creer que un activo digital es un símil a una moneda o divisa común que puede usarse como medio de cambio, con la sólo diferencia de que únicamente se puede transferir por medios digitales. Sin embargo, la misma norma jurídica aclara que estos activos no se pueden considerar moneda

⁶⁷ “FinTech: Tecnología Financiera,” *Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCyTU)*, noviembre 2017, pp.2, http://foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf.

⁶⁸ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

de curso legal o, incluso, como divisas. Aunado a esto, el artículo citado establece que el Banco de México debe autorizar a las fintech para usar estos activos, además tiene la facultad de determinar qué criptomonedas se pueden utilizar para operaciones financieras, así como los términos y condiciones de estas monedas digitales. No obstante, el mayor problema de estos activos digitales es que no pueden usarse como medio de pago en la realidad porque, al no ser divisas, tienen un gravamen tributario (Impuesto al Valor Agregado). Este tema se tratará a fondo en el siguiente capítulo.

C. Carencias de la ley fintech

Un primer problema de la regulación de las fintech es que hace falta un apartado de definiciones más claras de lo que es una fintech. Desde el punto de vista positivista, las normas jurídicas no definen comportamientos, sino, como establece Kelsen, le otorgan una consecuencia jurídica a un acto, es decir, si A entonces B.⁶⁹ No obstante, es claro que muchas veces el legislador busca darles significado a las leyes, por medio de normas que dan definiciones, con el fin de otorgar certeza jurídica y quitarle discreción a los intérpretes jurídicos. En este sentido la ley busca brindar algunas definiciones para efectos de la misma, pues considera que el objeto de regulación es bastante disruptivo que necesita ser definido. Sin embargo, las definiciones que tiene son bastante deficientes, pues realmente son más ejemplificativas. Como muestra de esto está el concepto fundamental que busca regular la ley, que son las instituciones de tecnología financiera, pues en vez de dar una definición de lo que es una fintech sólo da ejemplos de éstas.

Aunado a lo anterior se encuentra el segundo gran problema de la ley pues sólo regula dos tipos de instituciones de tecnología financiera, que son las instituciones de fondos de pago y las de fondeo colectivo. Esto es bastante preocupante pues estas áreas ni siquiera son las que tienen más fintechs en México, pues, como se demostró en el capítulo anterior, este tipo de fintech ocupan el segundo y cuarto lugar, respectivamente, en el ecosistema total de empresas de tecnología financiera en México.⁷⁰ Además, la definición de Instituciones de Tecnología

⁶⁹ Hans Kelsen, *Teoría Pura del Derecho*, (México: Porrúa, 1991), pp. 18.

Financiera deja fuera áreas de las fintech disruptivas y bastante grandes en México, como son aquellas que se dedican al otorgamiento digital de créditos o las que se brindan infraestructura para servicios y soluciones financieros. En este caso este tipo de fintech podrían estar dentro del modelo de la definición de modelos novedosos, aunque, si la ley es ejemplificativa, claramente es una falta de técnica legislativa que se omitan dentro de la regulación de ITF áreas importantes.

Otro problema de la ley es la regulación de los activos digitales, pues la ley prácticamente establece que se pueden usar como cualquier otra moneda o divisa, no obstante, no se les otorga dicho carácter. Esto atenta contra la propia esencia de las criptomonedas, pues como se ha estado reiterando en esta tesis, el objeto de estas monedas virtuales es que se puedan usar como un medio de cambio para solventar obligaciones, ya sea de manera virtual o incluso en establecimientos que ya las aceptan como una moneda. El gran problema se presenta en que, al no ser reconocidas como una divisa extranjera o similar, son objeto de gravámenes fiscales, como es el Impuesto al Valor Agregado (IVA). Precisamente este problema se profundizará de manera exhaustiva en el siguiente capítulo, pero, por ahora, queda claro que gracias a este tratamiento las criptomonedas dejan de ser útiles para realizar transacciones, pues hay que pagar un impuesto que no se pagaría si se utiliza una moneda nacional o una divisa extranjera, lo que hace que el uso de activos digitales, como medio de cambio, no tenga sentido.

Por último, el gran problema de toda la regulación y objeto central del presente texto es la carencia de una clara regulación de las fintech en materia tributaria. Con la creación de esta ley se puede observar que se regularon distintos aspectos de las fintech, por ejemplo, en materia financiera, en materia de protección de datos personales y desde el punto de vista de prevención del uso de recursos ilícitos, lavado de dinero y terrorismo, pero nunca se consideró el aspecto fiscal para estas tecnologías. Sin duda esta falta de una regulación fiscal para las fintech dentro del ordenamiento normativo mexicano trae varios problemas, los cuales son una parte fundamental de esta tesis y, por lo tanto, serán objeto de análisis del próximo capítulo.

⁷⁰ Ariadna Hernández Rivera y Luis Raymundo Osorno Morales, “Tendencia de las Fintech en México,” *Economía UAEMEX*, Año 14, Núm. 1 / Enero-Marzo, (2021), pp.26, <http://economia.uaemex.mx/Publicaciones/e1401/Articulo%205.%20Tendencia%20de%20las%20Fintech%20en%20Mexico.pdf>.

IV. CAPÍTULO III: DESAFÍOS EN MATERIA FISCAL PARA LAS FITECH

A. Falta de regulación fiscal para las fintech en México

1. Naturaleza de las fintech para efectos fiscales

Como se ha abordado en este trabajo, las fintech son empresas que prestan servicios financieros disruptivos por medio de la tecnología y buscan ser radicalmente distintas a los bancos tradicionales. Así pues, no se les puede dar el mismo tratamiento fiscal que las entidades financieras “normales”, pues llegan a tener varias diferencias. En este sentido, es necesario analizar la naturaleza fiscal de las Instituciones de Tecnología Financiera, reguladas por la ley fintech.

En este punto se nota la falta de técnica legislativa, pues para efectos fiscales las fintech no son consideradas como entidades financieras o integrantes del sistema financiero. El Código Fiscal de la Federación, en su artículo 15-C establece las entidades financieras para efectos del mismo. En dicho artículo se mencionan a diversos tipos de sociedades que se dedican a prestar servicios financieros, como lo son las instituciones de crédito, uniones de crédito, sociedades financieras populares, casas de bolsa, entre otras.⁷¹ Asimismo, la Ley del Impuesto para la Renta, en su artículo 7, establece los entes que integran el sistema financiero, donde destacan el Banco de México, las instituciones de crédito, arrendadoras financieras, casas de bolsa, entre otras.⁷² Ahora bien, como se regula por la ley fintech, específicamente por el artículo 12, las Instituciones de Tecnología Financiera que obtengan la autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) para operar como tal, serán consideradas como “institución de financiamiento colectivo”, o “institución de fondos de pago electrónico”⁷³ Es decir, de ninguna manera este tipo de fintech reguladas se mencionan por la el Código Fiscal de la Federación o la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR) como entidades financieras para efectos fiscales.

⁷¹ Congreso de la Unión, “Código Fiscal de la Federación”, *Diario Oficial de la Federación*, 31 de diciembre de 1981, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CFF.pdf>.

⁷² Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto Sobre la Renta”, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de diciembre de 2013, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>.

⁷³ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

Ahora bien, se podría creer que, aunque no se mencionan dentro los artículos antes señalados aun así pueden encajar dentro de las entidades financieras para efectos fiscales por analogía, pues comparten características con las entidades que sí se mencionan. Sin embargo, esto no puede ser, por el principio de certidumbre jurídica en materia tributaria. Dicho principio se establece por el Código Fiscal de la Federación (CFF) en su artículo 5to, el cual señala que:

Las disposiciones fiscales que establezcan cargas a los particulares y las que señalan excepciones a las mismas, así como las que fijan las infracciones y sanciones, son de aplicación estricta. Se considera que establecen cargas a los particulares las normas que se refieren al sujeto, objeto, base, tasa o tarifa.⁷⁴

Con base en este artículo, es posible establecer que el artículo 15-C del CFF y el artículo 7 de la LISR son de aplicación estricta, ya que, al establecer cuáles entes se consideran entidades financieras, está estableciendo sujetos pasivos para efectos fiscales, lo que, a su vez, se considera una carga. Asimismo, el máximo tribunal de interpretación del país, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), en la tesis con el número de registro 192803, ha establecido que este tipo de normas sólo se pueden interpretar cuando el sentido literal de la norma genera incertidumbre para el contribuyente.⁷⁵ En el presente caso esto no es aplicable, ya que las normas en cuestión son muy claras en determinar cuáles sujetos se consideran entidades financieras para el régimen fiscal actual mexicano. Por estas razones, es claro que no es posible interpretar los artículos citados para establecer, por analogía u otro tipo de interpretación, que las fintech reguladas, instituciones de financiamiento colectivo e instituciones de fondos de pago electrónico, son entidades financieras para efectos tributarios.

Esta primera falta de regulación fiscal para las fintech causa un gran vacío legal y puede presentar bastantes complicaciones para los contribuyentes. Pues, las fintech, al no estar reconocidas como entidades financieras en el área fiscal, no tienen las mismas obligaciones o

⁷⁴ Congreso de la Unión, “Código Fiscal de la Federación”, *Diario Oficial de la Federación*, 31 de diciembre de 1981, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CFF.pdf>.

⁷⁵ Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, “LEYES TRIBUTARIAS. SU INTERPRETACIÓN AL TENOR DE LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 5o. DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN”, *Semanario Judicial de la Federación*, Registro digital: 192803, diciembre 1999, disponible en: <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/192803>.

derechos que una entidad financiera tradicional. Esto impacta en distintas áreas, como en impuesto sobre la renta o impuesto al valor agregado, casos que se tratarán particularmente en los siguientes apartados de este capítulo. Por estos problemas es necesario que se haga una reforma fiscal clara para las fintech. Así, algunos expertos, como la consultora fiscal Deloitte, han establecido que:

[...]se tendrían que realizar las modificaciones correspondientes a estas disposiciones para que cuando se hagan referencia a las mismas queden comprendidas las Instituciones FINTECH, teniendo en cuenta que si sólo será parcial la asignación de estas obligaciones, derechos, facilidades, etc., el análisis deberá ser mucho más detallado.⁷⁶

2. Reglas en materia de Impuesto al Valor Agregado (IVA) para las Fintech

Otro gran reto en materia fiscal para la regulación de las fintech en México es el tema relacionado con la aplicación del Impuesto al Valor Agregado (IVA) en distintos aspectos. Antes de mostrar estos restos es necesario explicar al lector, de manera general y resumida, lo que es el IVA. El IVA es “un impuesto indirecto, que grava con tasa variable proporcional el valor agregado total contenido en un bien o servicio terminados, al momento en que aquél o éste se vende o presta, respectivamente, al consumidor final”.⁷⁷ Básicamente, este es un impuesto que grava al consumo. En el caso de México la Ley del Impuesto al Valor Agregado (LIVA) señala que el IVA se aplica cuando; hay una enajenación de bienes, la prestación de un servicio, se otorgue el uso o goce de bienes o se importen bienes.⁷⁸ En el caso mexicano este es un impuesto de suma importancia, pues prácticamente todas las personas han sido sujetos pasivos de esta obligación fiscal.

⁷⁶ Deloitte, “Aspectos fiscales relevantes de las Instituciones de Tecnología Financiera (FINTECH) y los retos fiscales derivados de la digitalización”, *Boletín Fiscal*, Número 62/2018, 10 de octubre de 2018, pp. 2, <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/tax/articles/aspectos-fiscales-fintech-y-retos-derivados.html>.

⁷⁷ Claudio Andrés Torres Reyes, “Teoría General del Impuesto al Valor Agregado”, Universidad de Chile, 2012, consultado el 17 de mayo de 2022, pp. 7, https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112915/de-torres_c.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

⁷⁸ Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto al Valor Agregado”, *Diario Oficial de la Federación*, 29 de diciembre de 1978, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIVA.pdf>.

Valor para efecto del cálculo del IVA en créditos otorgados por medio de instituciones de fondeo colectivo.

Un primer problema que presentan las fintech con este tema, especialmente aquellas que se dedican al otorgamiento digital de créditos, ya sea a personas morales o físicas, tiene que ver con el objeto del impuesto. La falta de regulación fiscal hace que exista una laguna sobre el objeto que se toma como el valor base para el cálculo del IVA. Es decir, en caso de que una fintech otorgue un crédito el valor sobre el que se paga el IVA son los intereses generados por ese mutuo. No obstante, hay distintas formas de calcular el valor de este interés. En el caso de la LIVA se distinguen dos tipos de formas de calcular el interés que se toma como valor para efectos del pago del IVA. Por un lado, el artículo 18 de la LIVA establece que “[e]n el caso de mutuo y otras operaciones de financiamiento, se considerará como valor los intereses y toda otra contraprestación distinta del principal que reciba al acreedor”.⁷⁹ Es decir, bajo este artículo, el valor son todos los intereses generados por el crédito principal, ya sean normales o moratorios, además de todas las demás prestaciones que no sean el crédito, como pueden ser cualquier tipo de comisiones o penas adicionales. Por otro lado, el artículo 18-A de la ley en cuestión señala que en el caso de los créditos otorgados a través de instituciones del sistema financiero a las que se refiere el artículo 7 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR) el valor que se toma como base es el de los intereses devengados.⁸⁰ El mismo artículo especifica que sólo se consideran como intereses devengados los intereses simples y moratorios, lo cual no considera cualquier prestación adicional recibida por el principal. Comparando ambos artículos el menos gravoso para el contribuyente es el valor establecido por el artículo 18-A, pues el interés que se toma como base es la sumatoria de menos prestaciones, por lo que el cálculo del IVA será más bajo que el resultante del establecido por el artículo 18.

En el caso puntual de las fintech este puede ser un gran problema. Como se estableció en el apartado anterior, las instituciones de fondeo colectivo que fungen como intermediarios

⁷⁹ Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto al Valor Agregado”, *Diario Oficial de la Federación*, 29 de diciembre de 1978, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIVA.pdf>.

⁸⁰ Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto al Valor Agregado”, *Diario Oficial de la Federación*, 29 de diciembre de 1978, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIVA.pdf>.

entre los “inversionistas” y los “solicitantes”⁸¹ para el otorgamiento de créditos no son entidades del sistema financiero para efectos del artículo 7 de la LISR. Esto quiere decir que no se encuentran dentro del supuesto del artículo 18-A de la ley del IVA, lo que significa que las personas que otorguen créditos a través de plataformas de crowdfunding deberán pagar IVA sobre lo establecido por el artículo 18, que es más gravoso. Ahora bien, aun cuando las instituciones de fondeo colectivo son, claramente, instituciones financieras, al no serlo para efectos fiscales y del artículo 7 de la LISR, están recibiendo un tratamiento más duro que el que deberían, pues deben pagar IVA sobre todos los intereses y contraprestaciones que reciban distintas al crédito principal y no sólo sobre los intereses simples y moratorios, como deberían. Cabe señalar que, aunque un inversionista que otorgue un crédito a través de una fintech de crowdfunding quiera que se le aplique el valor señalado por el artículo 18-A de la ley del IVA, esto es imposible por el principio de aplicación estricta contenido en el artículo 5to del Código Fiscal de la Federación, antes citado, pues, estos artículos implican cargas, por lo que se debe estar a lo que dice la ley y no se puede aplicar algún método de interpretación como la analogía.

Sin duda, este es un gran problema para los inversionistas que buscan otorgar créditos a través de las plataformas de fondeo colectivo, pues el valor para hacer el cálculo del pago del IVA será mayor que el que debería ser, por lo que deberán pagar más IVA. Esto puede frenar el uso de este tipo de fintech, pues el imponer un gravamen más alto que el que tienen las entidades del sistema financiero tradicional puede orillar a que los inversionistas busquen alternativas para otorgar créditos. La consecuencia de que se dejen de otorgar créditos por medio de las empresas de crowdfunding es que se frene la inclusión financiera que ofrecen estas plataformas. Si no hay oferta de créditos para los proyectos que se encuentran en estas plataformas, estos solicitantes deberán acudir a opciones del sistema tradicional financiero, donde a la mayoría se le negará el crédito, por ser de alto riesgo, no tener garantías reales o estar en una etapa temprana del proyecto. Esto demuestra que para que haya más inclusión financiera debe haber reglas claras en materia fiscal.

⁸¹ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, artículo 16, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

Exenciones de IVA para créditos con fines empresariales.

Otro problema en materia de IVA para las fintech se relaciona con el anterior, pues también se puede presentar otra gran desventaja en materia del pago de este impuesto para los usuarios de tecnologías financieras, especialmente para aquellas personas que otorgan créditos a través de plataformas de fondeo colectivo. Específicamente este problema tiene que ver con la exención de IVA que pueden tener los créditos debido a su naturaleza. Así, el artículo 15 fracción X apartado b) de la ley del IVA establece que no se pagará este impuesto sobre los intereses que deriven de créditos ofrecidos por distintas entidades del sistema financiero a personas morales o físicas, siempre que estos créditos tengan como destino el uso en actividades empresariales.⁸² En este caso el artículo en cuestión establece una exención del IVA para los intereses derivados préstamos hechos por ciertas instituciones financieras, enumeradas en el mismo, que tengan como objetivo que los solicitantes del préstamo lo usen con fines de solventar sus gastos como empresas. Sin duda, al fijar esta exención el legislador buscó fomentar la actividad económica del país y de las empresas, pues esta extensión de IVA genera un gran incentivo para que se otorguen préstamos a empresas, con el fin de que éstas adquieran bienes que hagan que crezcan como empresa y, a su vez, haya más fuentes de empleo.

El problema en este caso es que el artículo citado no contempla a las instituciones de fondeo colectivo, aun cuando estas fintech, sin duda, tienen como objeto que se otorguen créditos empresariales a nuevos emprendimientos. Esto genera un gran reto para la inclusión financiera y para la promoción de la actividad económica, pues, las personas que solicitan créditos por empresas de crowdfunding suelen ser emprendedores o proyectos que no pueden acceder a créditos por la banca tradicional. Sin embargo, las instituciones de fondeo colectivo, al no tener este beneficio fiscal, están desincentivando a que los inversores que buscan otorgar créditos en estas plataformas lo hagan, pues estarían pagando un 16% de IVA sobre el total de las contraprestaciones recibidas por su préstamo (como ya se explicó en la en el párrafo anterior, les aplica el artículo 18 de la LIVA), aun cuando otro tipo de entidades financieras no pagan nada por este tipo de créditos.

⁸² Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto al Valor Agregado”, *Diario Oficial de la Federación*, 29 de diciembre de 1978, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIVA.pdf>.

Este punto demuestra que es necesario que las fintech que promueven la inclusión financiera y las actividades empresariales reciban incentivos fiscales para apoyar a los proyectos innovadores o emprendedores. Si sucede, como en este caso, que a las fintech no se les dé el mismo tratamiento que a otras entidades financieras tradicionales esto se puede traducir en una reducción de la actividad económica y del desarrollo de un país.

Responsable de enterar y pagar el IVA a la autoridad fiscal.

Otro problema en términos del IVA para las instituciones de fondeo colectivo se encuentra relacionado con el traslado y entero de este impuesto a la autoridad tributaria. En este sentido, en el caso del IVA la ley de la materia, en su artículo 1ro, establece que el contribuyente que preste un servicio debe trasladar el impuesto a quien adquiera este servicio y, posteriormente, pagarlo en las oficinas autorizadas.⁸³ Esto quiere decir que quien preste un bien o servicio deberá cobrarle el precio de éste, más el IVA a quien lo adquiera y entregarlo a la autoridad correspondiente, el Servicio de Administración Tributaria (SAT), después, esto con el fin de hacer más sencillo el cobro de este impuesto.

Ahora bien, tomando como base el supuesto del párrafo anterior, que sí se cobra IVA por los intereses de por los créditos otorgados por los inversionistas en plataformas de crowdfunding, realmente quien presta el servicio, i.e., el crédito, es el inversionista. La institución de fondeo colectivo simplemente funge como una intermediaria en el préstamo de este servicio, por lo que quien debe enterar y pagar al SAT el impuesto es el inversionista que otorga el crédito. Sobre esto, los abogados de la consultora Deloitte, en uno de sus boletines fiscales, señalan que:

[L]a Institución FINTECH no es la obligada a enterar al SAT el IVA de estos intereses, quienes estarían obligados serían los inversionistas, con la problemática que esto implica, razón por la cual, tal como se

⁸³ Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto al Valor Agregado”, *Diario Oficial de la Federación*, 29 de diciembre de 1978, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIVA.pdf>.

comentó en el punto anterior, podría evaluarse el establecimiento de una regla fiscal que permita un mecanismo y documentación de la operación que simplifique a todos los participantes el cumplimiento de sus obligaciones y otorgue certidumbre.⁸⁴

Sin duda este es un gran problema para la inclusión financiera e, incluso, para la autoridad fiscal. Es necesario que se autorice a estas fintech para enterar y pagar al SAT el impuesto derivado por los intereses que resulten de créditos otorgados en sus plataformas. En caso de que la ley del IVA no se reforme, se pone en una situación difícil al inversionista, pues, como ya se mencionó, estas plataformas también fomentan la inclusión financiera en el sentido de que le permiten a pequeños inversores participar en el otorgamiento de un gran crédito. Estas personas no suelen ser inversionistas institucionales, por lo que les es complicado entender sus obligaciones tributarias y cómo cumplirlas, por lo que esta regulación para el pago del IVA y sus complicaciones podrían derivar en que desistan de participar en el otorgamiento de créditos, lo que, por un lado, les priva de participar en el sistema financiero y, por otro, priva a los solicitantes de recibir estos créditos. Además, esto se traduce en una oportunidad perdida de recaudación para la autoridad fiscal.

IVA en criptomonedas.

Dejando de lado a las instituciones reguladas por la ley fintech, otro gran problema con el régimen fiscal, específicamente en materia de IVA, se presenta con los activos virtuales o criptomonedas y su tratamiento. Como ya se trató anteriormente, los activos virtuales están regulados por la ley fintech, específicamente por el artículo 30, que, en resumen, dice que son la representación de un valor electrónico que se utiliza como medio de pago, sin llegar a ser divisas o monedas de curso legal.⁸⁵ Asimismo, el artículo en cuestión señala que el Banco de México (Banxico), es el encargado de establecer las disposiciones de carácter general para los activos virtuales. Para tal efecto, Banxico emitió la circular 4/2019, en la cual establece las tres

⁸⁴ Deloitte, “Aspectos fiscales relevantes de las Instituciones de Tecnología Financiera (FINTECH) y los retos fiscales derivados de la digitalización”, *Boletín Fiscal*, Número 62/2018, 10 de octubre de 2018, pp. 2, <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/tax/articles/aspectos-fiscales-fintech-y-retos-derivados.html>.

⁸⁵ Congreso de la Unión, “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018, consultado el 16 de mayo de 2022, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

características que deben cumplir las criptomonedas para ser considerados activos virtuales bajo el derecho mexicano:

- I. Ser unidades de información, unívocamente identificables, incluso de manera fraccional, registradas electrónicamente, que no representen la titularidad o derechos de un activo subyacente o bien, que representen dicha titularidad o derechos por un valor inferior a estos;
- II. Tener controles de emisión definidos mediante Protocolos determinados y a los que se pueden suscribir terceros, y
- III. Contar con Protocolos que impidan que las réplicas de las unidades de información o sus fracciones se encuentren disponibles para ser transmitidas más de una vez en un mismo momento.⁸⁶

Ahora bien, prácticamente todas las criptomonedas cumplen con estos requisitos. Cabe recordar que este tipo de activos digitales tienen como principal objetivo ser medios de pago que funcionen en la red, que no están regulados por un banco central, que no generan inflación al haber un número finito de ellos y que no pueden ser robadas ya que operan a través del blockchain. Ahora bien, gracias al blockchain todas las criptomonedas que usan esta tecnología cumplen los requisitos de Banxico para ser activos digitales. Básicamente, el blockchain, como su nombre lo indica, es una cadena de bloques. Esto hace que cada vez que haya una transacción cada bloque tenga un *hash*, un código único, así como el *hash* de la transacción pasada, lo que forma la cadena.⁸⁷ Esto hace que cada bloque y la transacción realizada sea plenamente identificable, cumpliendo con el primer requisito de Banxico. Ahora bien, con respecto al tercer requisito, que cuenten con protocolos para impedir las réplicas, el blockchain hace que también se cumpla con este requisito, pues al contener el *hash* de la transacción pasada esto permite que si se replica o cambia un bloque se rompa la cadena y se identifique el bloque hackeado o replicado. Además, esta tecnología tiene un protocolo bastante rígido para prevenir la réplica de una criptomoneda, este protocolo es llamado *proof of work*. La *proof of work*, en esencia, es

⁸⁶ Banco de México, “TEXTO COMPILADO de la Circular 4/2019 publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de marzo de 2019, incluyendo sus modificaciones dadas a conocer mediante la Circular 37/2020 publicada en el referido Diario el 30 de septiembre de 2020”, *Diario Oficial de la Federación*, 30 de septiembre de 2022, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.banxico.org.mx/marco-normativo/normativa-emitida-por-el-banco-de-mexico/circular-4-2019/%7BACDFD34F-1226-1893-52EE-D87A28645384%7D.pdf>.

⁸⁷ J. Santiago Rodríguez Suárez y Mariana V. Morales Rodríguez, “MÉXICO: NACIÓN FINTECH. Nuevos Negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano”, *Bancomext y ProMéxico*, 2018, consultado el 18 de mayo de 2022, pp. 33-45, <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/12/MEXICO-NACION-FINTECH-V5.pdf>.

serie de cálculos que ralentizan la creación de más bloques, mediante operaciones matemáticas adicionales, lo que hace que si se modifica un bloque sea casi imposible modificar los demás de la cadena.⁸⁸ Asimismo, otra forma de prevenir la réplica de más unidades es gracias a que no son operadas por un banco central, sino están descentralizadas, esto quiere decir que las personas que se unen a la red, llamados *nodos*, pueden revisar la cadena y cuando se agrega un nuevo bloque deben cerciorarse de que todo está bien y no fue modificado.⁸⁹ Con esto se vuelve imposible replicar o hackear una criptomoneda y se cumple el tercer requisito de Banxico. Ahora bien, con respecto al segundo requisito, que se refiere a que haya controles de emisión, gracias al blockchain esto se cumple, pues los *nodos*, es decir, quienes verifican las operaciones y gastan recursos, pues deben de hacer operaciones matemáticas muy complejas para validarlos, son recompensados con criptomonedas.⁹⁰ A estas personas también se les conoce como *miners* y cualquier persona, con el software y con una computadora con bastante potencia, puede hacer este proceso y ser recompensado con una criptomoneda, por eso a este proceso se le llama *mining*.⁹¹ Esta forma es en la cual se emiten al mercado más criptomonedas, además de que ya hay un número máximo de los activos que se pueden minar para protegerlos de la inflación. Esta explicación busca clarificar al lector cómo es que prácticamente todas las criptomonedas, al usar blockchain, cumplen con la normativa emitida por Banxico, por lo que pueden ser usadas como medio de cambio, que es su principal objeto.

Una vez demostrado que las criptomonedas cumplen con la normativa de Banxico, según la ley fintech, estos son activos virtuales y pueden ser usados como medio de pago. Sin embargo, gracias a la misma ley fintech y a la ley del IVA, en el mundo real no pueden

⁸⁸ J. Santiago Rodríguez Suárez y Mariana V. Morales Rodríguez, “MÉXICO: NACIÓN FINTECH. Nuevos Negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano”, *Bancomext y ProMéxico*, 2018, consultado el 18 de mayo de 2022, pp. 33-45, <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/12/MEXICO-NACION-FINTECH-V5.pdf>.

⁸⁹ J. Santiago Rodríguez Suárez y Mariana V. Morales Rodríguez, “MÉXICO: NACIÓN FINTECH. Nuevos Negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano”, *Bancomext y ProMéxico*, 2018, consultado el 18 de mayo de 2022, pp. 33-45, <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/12/MEXICO-NACION-FINTECH-V5.pdf>.

⁹⁰ J. Santiago Rodríguez Suárez y Mariana V. Morales Rodríguez, “MÉXICO: NACIÓN FINTECH. Nuevos Negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano”, *Bancomext y ProMéxico*, 2018, consultado el 18 de mayo de 2022, pp. 33-45, <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/12/MEXICO-NACION-FINTECH-V5.pdf>.

⁹¹ Euny Hong, “How Does Bitcoin Mining Work?”, *Investopedia*, 5 de mayo de 2022, consultado el 19 de mayo de 2022, <https://www.investopedia.com/tech/how-does-bitcoin-mining-work/>.

cumplir con su propósito de servir como medio de pago, pues están gravadas con este impuesto, a diferencia de otros activos similares. Como se indicó, la ley fintech establece que los activos virtuales no serán considerados como divisas extranjeras o monedas de curso legal. Por este motivo se presenta un gran problema en materia de IVA, pues la enajenación de activos virtuales causa este impuesto, a diferencia de otros activos, como divisas o acciones. Así, el artículo 9 de la ley del IVA señala que no se pagará este impuesto cuando se enajenen monedas nacionales o divisas extranjeras.⁹² En el caso de los activos virtuales la ley claramente dice que no tendrán el carácter necesario para gozar de esta exención. Asimismo, otros activos que podrían tener un carácter similar a las criptomonedas, por no ser monedas o divisas, pero que pueden ser usadas como medio de cambio son las acciones o títulos de deuda. La enajenación de este tipo de activos también goza de una exención para el pago de IVA. Sin embargo, las criptomonedas gozan del carácter especial de ser activos virtuales, por lo que su enajenación no se encuadra en ningún supuesto de una enajenación fiscal.

Así pues, aunque las criptomonedas cumplen con los requisitos legales para ser activos virtuales y, en teoría, pueden ser usados como medios de pago, gracias a la falta de regulación fiscal, no cumplen su propósito. Gracias al gravamen que se impone a su enajenación, en el mundo fáctico no es probable que se usen como medio de pago pues las personas preferirán pagar con monedas de curso legal o divisas, que gozan de exención de IVA. Esto demuestra que la falta de una regulación fiscal efectiva hace que un modelo tan innovador, como son las criptomonedas, pierda su objeto principal y se desvirtúe.

3. Reglas en materia de Impuesto Sobre la Renta (ISR) para las fintech

El Impuesto Sobre la Renta (ISR) es una carga tributaria directa que busca gravar los aumentos en el patrimonio de los sujetos pasivos de la obligación fiscal. Así, para el Dr. Roque García Mullin, en su libro *Impuesto sobre la Renta: Teoría y Técnica del Impuesto*, el ISR debe

⁹² Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto al Valor Agregado”, *Diario Oficial de la Federación*, 29 de diciembre de 1978, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIVA.pdf>.

reunir ciertas características: “debe gravar la totalidad de las rentas obtenidas por las personas, cualquiera sea su procedencia o destino sin distinción alguna, atendiendo a la situación personal del sujeto (cargas de familia, etc.) con tasas progresivas que hagan más fuerte la carga relativa a medida que mayor sea la renta total”.⁹³ De esto se puede desprender el principio de progresividad en el gravamen, es decir, que quien tenga un mayor ingreso pague más. En el caso de México, la ley del ISR, en su artículo 1ro establece que los sujetos obligados al pago de este impuesto ante la autoridad recaudadora son:

- I. Las residentes en México, respecto de todos sus ingresos, cualquiera que sea la ubicación de la fuente de riqueza de donde procedan.
- II. Los residentes en el extranjero que tengan un establecimiento permanente en el país, respecto de los ingresos atribuibles a dicho establecimiento permanente.
- III. Los residentes en el extranjero, respecto de los ingresos procedentes de fuentes de riqueza situadas en territorio nacional, cuando no tengan un establecimiento permanente en el país, o cuando teniéndolo, dichos ingresos no sean atribuibles a éste.⁹⁴

Así, todas las fintech que están en alguno de los supuestos se registrarán bajo la ley de ISR. Por lo que el tratamiento que se les da a las instituciones de tecnología financiera en esta ley afecta a todas las fintech, registradas o no en México.

Retención y entero del ISR a las autoridades fiscales.

Como ya se explicó en reiteradas ocasiones, las instituciones de fondeo colectivo tienen como objeto que a través de sus plataformas se otorguen créditos entre inversionistas y solicitantes. Ahora bien, en el caso del ISR, específicamente sobre su retención y entero a la autoridad tributaria, Servicio de Administración Tributaria (SAT), sucede algo muy similar con este tema aplicado al IVA.

⁹³ Roque García Mullin, *Impuesto sobre la Renta: teoría y técnica del impuesto*, (República dominicana: Secretaría de Estado de Finanzas, Instituto de Capacitación Tributaria, 1980).

⁹⁴ Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto Sobre la Renta”, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de diciembre de 2013, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>.

Es importante señalar que los ingresos obtenidos por los intereses derivados de los créditos están gravados por ISR y entran bajo el régimen de “intereses”. Así el artículo 8 de la ley del ISR señala que “[p]ara los efectos de esta Ley, se consideran intereses, cualquiera que sea el nombre con que se les designe, a los rendimientos de créditos de cualquier clase”.⁹⁵ Esto quiere decir que los rendimientos obtenidos por un inversor al otorgar un crédito se consideran intereses para efectos fiscales. En este sentido, hay dos regímenes con distintas obligaciones para la retención y pago de este impuesto al SAT. El primero hace referencia a entidades financieras y el segundo a cualquier otra persona física o moral que obtenga un ingreso por intereses.

El primer régimen se refiere a los intereses derivados de créditos otorgados por las entidades del sistema financiero para efectos de la ley, que, como ya se mencionó en la primera sección de este capítulo, se mencionan por el artículo 7 de la ley en cuestión. El régimen de retención y entero de ISR para estas entidades está regulado por el artículo 54 y 55 de la ley del ISR. El artículo 54 señala que quienes hagan pago por concepto de interés deberán retener el ISR y hacer el pago provisional en las oficinas del SAT el día 17 del mes siguiente, así como emitir un comprobante fiscal con respecto a este impuesto.⁹⁶ Asimismo, el artículo 55 señala más obligaciones para las entidades financieras, especialmente obligaciones de informar al SAT sobre distintas cuestiones con respecto a los créditos o contribuyentes. El segundo régimen, que se aplica a la retención y entero del ISR derivado de interés de créditos no otorgados por entidades financieras, se regula dentro del artículo 133, 135 y 136 de la ley del ISR. El artículo 133 sólo establece que se tratarán como interés a los rendimientos establecidos por el artículo 8 de la misma ley. El artículo 135 establece que quienes paguen intereses deberán retener y enterar el ISR al SAT, así como hacer los pagos provisionales.⁹⁷ Asimismo, el artículo 136 establece obligaciones adicionales, como estar en el Registro Federal de Contribuyentes, hacer una declaración anual y conservar documentos sobre los ingresos.⁹⁸

⁹⁵ Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto Sobre la Renta”, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de diciembre de 2013, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>.

⁹⁶ Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto Sobre la Renta”, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de diciembre de 2013, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>.

⁹⁷ Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto Sobre la Renta”, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de diciembre de 2013, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>.

Sin duda, los dos regímenes son bastante distintos, pues el de entidades financieras es más específico en las obligaciones que se deban de cumplir, además de que busca tener un control mayor de fiscalización. En el caso de las empresas de crowdfunding esta regulación presenta dos grandes retos derivados de lo que ya se comentó anteriormente, pues para los efectos de la ley del del ISR no están consideradas como entidades del sistema financiero, por lo que entran el segundo régimen. El primer problema está en que, al estar bajo el segundo régimen, el solicitante es quien debe retener y pagar el ISR al SAT, no la empresa de financiamiento colectivo. Esto es un reto ya que sería más fácil que quien hiciera la retención y el pago fuera la fintech de crowdfunding, pues tiene las capacidades económicas y técnicas para hacer la retención y pago de todos los impuestos derivados de los intereses de los créditos otorgados por su plataforma. Este impedimento podría frenar el uso de estas plataformas, por hacer que los usuarios de ellas tengan la carga de retener y enterar el pago del ISR. El segundo problema está en que este segundo régimen es menos claro y con menos obligaciones de información para quien entera del ISR. Esto se traduce en una falta de control y fiscalización para el SAT, ya que el primer régimen funciona más para instituciones que otorgan créditos. En este sentido, la solución a ambos problemas sería contemplar a las instituciones de fondeo colectivo como entidades del sistema financiero, así se conseguiría que el interés de los créditos prestados en estas plataformas esté en el primer régimen.

Régimen de las utilidades recibidas por la compraventa de criptomonedas.

Otro problema para las fintech en materia de ISR está en definir cuál es el régimen o la naturaleza que se le debe dar a los rendimientos obtenidos por la compraventa de activos virtuales. En secciones anteriores se estableció que el objeto principal de las criptomonedas es el de ser utilizadas como medio de pago, por lo que no deben estar gravadas con IVA. No obstante, en la vida cotidiana muchas monedas, virtuales o físicas, como divisas, pueden ser utilizadas para especular con su valor y generar ingresos por su compra en un precio bajo y su venta en un precio más caro. En el mercado de la especulación con divisas se le conoce como

⁹⁸ Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto Sobre la Renta”, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de diciembre de 2013, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>.

Forex o Currency Market. En el caso de los otros activos, como acciones y bonos, estos también pueden ser objeto de especulación y se pueden comprar y vender a través de mercados financieros, como en la bolsa de valores. En este sentido, las criptomonedas o activos virtuales también pueden ser objeto de especulación, pues el mercado determina su valor y puede haber fluctuaciones que permitan que las personas generen un ingreso por su compra y venta. Cabe señalar que los ingresos obtenidos por la compra y venta de estos activos sí se gravan con ISR. No obstante, el tratamiento que se le da a estos ingresos es distinto dependiendo del activo.

En el caso de los ingresos obtenidos por la especulación de divisas extranjeras y acciones, estos se consideran intereses, bajo el artículo 8 de la ley del ISR.⁹⁹ En este sentido, estos intereses se rigen por las reglas antes explicadas, artículo 54 o 135, dependiendo si hay, o no, entidades del sistema financiero implicadas. En este sentido, sería correcto pensar en que los ingresos obtenidos por la compra y venta de criptomonedas deberían de estar bajo el mismo régimen de intereses, pues son, en esencia, el mismo tipo de especulación. No obstante, ese tipo de rendimientos no se encuentra enlistado como interés por el artículo 8vo. Por lo tanto, los rendimientos obtenidos por la fluctuación en el valor de las monedas digitales, no está regulado como tal en la ley del ISR, aunque puede encajar dentro del régimen de enajenación de bienes diversos a los inmuebles.¹⁰⁰ Así, las reglas para tributar los ingresos obtenidos por esta actividad están en el artículo 126 de la ley del ISR, párrafo cuarto y quinto. Este artículo, simplemente señala que se el adquirente del bien, de la criptomoneda en este caso, es quien debe hacer la retención y el pago provisional del ISR.¹⁰¹ Cabe mencionar que este régimen no es tan claro o regulado como el que se da para el tratamiento de interés sobre créditos otorgados a través de entidades del sistema financiero.

Este tratamiento para estos ingresos puede llegar a generar varios problemas. El primer problema es que se puede generar confusión y complicaciones con inversionistas que especulan

⁹⁹ Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto Sobre la Renta”, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de diciembre de 2013, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>.

¹⁰⁰ Selene Ramírez, “¿Las criptomonedas pagan impuestos?”, *Expansión*, 5 de abril de 2022, consultado el 19 de mayo de 2022, <https://expansion.mx/finanzas-personales/2022/04/05/impuestos-criptomonedas-mexico-2022>.

¹⁰¹ Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto Sobre la Renta”, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de diciembre de 2013, consultado el 16 de mayo de 2022, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>.

con distintos activos, dado que hay personas que buscan ganar dinero con la compraventa de acciones, divisas o criptomonedas. Así, a este tipo de inversionistas se les pueden presentar complicaciones a la hora de tributar, pues mientras los ingresos obtenidos por la especulación con acciones o monedas extranjeras recibe el tratamiento de interés que se rige por ciertas reglas, los ingresos por la especulación de activos virtuales, que en esencia es lo mismo, se rige por las reglas de enajenación de bienes no inmuebles. Esta falta de armonía puede generar desincentivos para que las personas decidan invertir en la especulación de criptomonedas. El segundo problema, como ya se ha abordado en esta tesis, está en que los intereses generados por la especulación de activos que impliquen entidades del sistema financiero se retienen y enteran al SAT por dichas entidades, evitando de complicaciones al usuario y a la propia autoridad. En el caso de las operaciones con activos virtuales, no le corresponde a las fintech hacer la retención y pago del impuesto al SAT, pues estos no se consideran intereses para efectos del ISR, además de que las fintech reguladas por la ley fintech, que están autorizadas para hacer operaciones con este tipo de activos, no son consideradas como entidades del sistema financiero. Esta regulación puede presentar más complicaciones para el usuario al momento de tributar, que se podrían eliminar si la retención y el entero del impuesto lo hace la institución de tecnología financiera. El tercer problema se relaciona con la fiscalización, pues las reglas para la tributación del ISR que le aplican a las criptomonedas tienen menos requisitos y control que las que se aplican para el régimen de interés en entidades del sistema financiero. Con base en esto es claro que es necesario ajustar las reglas que se le aplican a los rendimientos obtenidas por la especulación de activos virtuales, para que estén en armonía con las reglas aplicables a los intereses derivados de la compra y venta de otro tipo de activos similares, como acciones o divisas, con el fin de que la normativa sea menos confusa y exista un piso parejo. Es imperante que las instituciones de tecnología financiera sean consideradas como entidades financieras para efectos fiscales.

Sin duda existen algunos otros retos fiscales para las fintech, no obstante, los temas tocados en este capítulo son los problemas más significativos en materia fiscal para estas entidades. Si realmente se quiere que las tecnologías financieras funcionen en México es necesario hacer los cambios pertinentes en la regulación. Por esta razón, en las siguientes secciones de este capítulo se expondrán otros problemas relacionados con las fintech y la regulación fiscal, aunque no son propiamente de la normativa tributaria en el país. Así se

pretende que, con todo lo expuesto en esta sección y en los anteriores, se puedan proponer directrices claras para crear una normativa funcional en materia fiscal para las fintech en el ordenamiento jurídico mexicano.

B. Retos internacionales en materia tributaria para las fintech

En esta sección no se pretende analizar como tal la regulación fiscal que hay a nivel internacional o en distintos países para las fintech, pues eso se abordará de manera breve en la siguiente sección, pues esta tesis no pretende hacer un análisis de derecho comparado, pero es necesario entender cómo se regula a las Fintech en otros países. Lo que se pretende analizar son los problemas que la comunidad internacional ha identificado para que los países tomen en cuenta cuando decidan hacer una regulación tributaria para las fintech. Específicamente se tocará el tema de la competencia fiscal en el ámbito internacional.

Sobre esto, los miembros del G20 encargaron a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) realizar un informe sobre los retos internacionales que presentan las fintech en materia fiscal. Dicho informe se finalizó en abril de 2018 y se tituló “Desafíos fiscales derivados de la Digitalización: Informe provisional 2018”. En dicho informe se llegaron a varios consensos. Uno de los puntos centrales de informe fue que es necesario que todos los países tengan regulación tributaria para evitar los paraísos fiscales, a esto se le llama competencia fiscal.¹⁰²

1. Competencia fiscal

Sin duda, los actores económicos, especialmente las empresas, tienen como objetivo principal obtener las mayores ganancias posibles. Así, estas grandes empresas buscan maximizar sus utilidades reduciendo todos los costos que puedan. Uno de los costos que se

¹⁰² “Resumen de los desafíos fiscales derivados de la digitalización: Informe provisional 2018”, *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*, 2018, consultado el 20 de mayo de 2022, pp.4 <https://www.oecd.org/tax/beps/resumen-desafios-fiscales-derivados-de-la-digitalizacion-informe-provisional-2018.pdf>.

busca reducir es la carga tributaria, o los impuestos que le deben pagar a un Estado. Así, según comenta Patrice Forget, director del Servicio de Legislación Fiscal del Ministerio de Economía, Finanzas y de la Industria de Francia, desde los años 80's, las empresas han buscado ser más competitivas reduciendo sus pasivos fiscales, por medio de establecerse en Estados con un bajo nivel de tributación.¹⁰³ En este sentido, las empresas analizan en que país establecer su domicilio fiscal, con el fin de pagarle al fisco la menor cantidad posible de impuestos y obtener ventajas frente a sus competidores.

Ante esta constante búsqueda de las empresas por obtener condiciones tributarias más favorables, los Estados han comenzado a darse cuenta de que, reduciendo las tasas de impuestos, un poco más que otros países, pueden atraer más capital que quiera invertir en su territorio. Por esta razón, las grandes empresas buscan establecer sus operaciones en países con regímenes fiscales menos gravosos, por lo que los países con este tipo de regímenes, aunque no cobran tantos impuestos, al tener un mayor número de contribuyentes, recaudan más, mientras que los demás países con un régimen más gravoso no pueden recaudar tanto. A los países con este tipo de regulación fiscal, sin tantas cargas, se les llama “paraísos fiscales”. Ante esta situación se ha creado un “mercado fiscal”, donde la demanda son las empresas, la oferta son los países, el bien o servicio es un lugar para que la demanda lleve a cabo sus operaciones y el precio es los impuestos a pagar por operar en ese lugar, o la carga tributaria. Desde un punto de vista de la escuela austriaca, este mercado sería eficiente si el precio lo determina cada país conforme a su gasto, pues los impuestos son una forma de obtener ingresos. No obstante, lo que sucede con estos paraísos fiscales es una especie de monopolio relativo, pues los Estados caen en una práctica anticompetitiva de depredación de precios. La depredación de precios es, “[...] la práctica de desplazar a rivales del mercado mediante el establecimiento de precios debajo de costo”.¹⁰⁴

¹⁰³ Patrice Forget, “LA COMPETENCIA TRIBUTARIA”, *La tributación en un contexto de globalización económica*, XXXII Asamblea General del C.I.A.T., 2000, consultado el 20 de mayo de 2022, pp. 3, https://www.ciat.org/Biblioteca/AsambleasGenerales/1998/Espanol/brazil32_1998_tema2-2_francia.pdf.

¹⁰⁴ Francisco González de Cossío, “Discriminación de precios, dumping y depredación. Tres disciplinas, un fenómeno económico”, *Boletín mexicano de derecho comparado*, vol.39 no.115 Ciudad de México ene./abr. 2006, Consultado el 20 de mayo de 2022, https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332006000100004#:~:text=La%20discriminaci%C3%B3n%20de%20precios%2C%20el,de%20cada%20uno%20es%20distinta.

El uso de estas prácticas anticompetitivas por parte de los Estados representa un gran problema para la estabilidad de la economía global. Según Patrice Forget, los países que dan regímenes fiscales preferentes incurren en una competencia fiscal perjudicial o desleal, que tiene como objeto desplazar a los demás países.¹⁰⁵ Sin duda este ha sido un gran problema en materia fiscal para la comunidad internacional, pues en los últimos años ha sido una constante que cada vez más empresas, e incluso personas físicas, buscan paraísos fiscales para reducir sus cargas fiscales, aun cuando realmente su domicilios fiscales, realmente, no están en esos territorios. A modo de ejemplo, para entender por qué la competencia fiscal es un problema, es necesario mencionar brevemente uno de los casos más recientes y polémicos: el caso de los “pandora papers”. En resumen, el caso de los pandora papers fue una investigación realizada en el 2021 por el Consorcio Internacional de Periodistas de Investigación, donde se revelaron más de 11 millones de archivos, donde se expone como empresarios, políticos y celebridades usan los paraísos fiscales para lavar dinero, evadir impuestos, ocultar bienes obtenidos con recursos de procedencia ilícita, entre otros fines.¹⁰⁶ Este caso se expuso a varias personas importantes, lo cual es un ejemplo de cómo los países que buscan aumentar sus ingresos, mediante la implementación de regímenes fiscales preferenciales, pueden ser usados para fines perversos.

Ahora bien, lo citado en esta sección permite demostrar que a nivel internacional existe un gran reto en materia de competencia fiscal, pues los Estados deben de tomar en cuenta las directrices fiscales internacionales y los regímenes de otros países para implementar su propia política tributaria. Así, para eliminar los paraísos fiscales y evitar casos como el de los pandora papers cada país necesita tener un régimen fiscal claro, además de que su regulación debe de ajustarse a las reglas internacionales, pero no debe más gravoso que el de otros países, pues sino las empresas buscarían otras opciones. Con esto se estará en frente de una competencia fiscal eficiente, donde el mercado sea eficiente para todos los Estados.

¹⁰⁵ Patrice Forget, “LA COMPETENCIA TRIBUTARIA”, *La tributación en un contexto de globalización económica*, XXXII Asamblea General del C.I.A.T., 2000, consultado el 20 de mayo de 2022, pp. 2, https://www.ciat.org/Biblioteca/AsambleasGenerales/1998/Espanol/brazil32_1998_tema2-2_francia.pdf.

¹⁰⁶ “Pandora Papers”, *International Consortium of Investigative Journalists*, 3 de octubre de 2021, consultado el 20 de mayo de 2022, <https://www.icij.org/investigations/pandora-papers/global-investigation-tax-havens-offshore/>.

En el caso en cuestión es claro que las fintech son empresas que operan bajo una lógica económica de maximizar sus utilidades. Por lo tanto, es probable que estas empresas busquen algún país con un régimen fiscal preferente o inexistente. En ese sentido, es necesario entender lo que se ha mencionado en este capítulo, pues el objeto de esta tesis es presentar un régimen fiscal eficiente para las fintech en México, que debe ajustarse a los parámetros internacionales y a las regulaciones de otros países. Por esto en las siguientes secciones se presentará un análisis breve de las regulaciones financieras que hay para otros países, con el objetivo de tomarlas en cuenta para la regulación en México.

C. Promoción de la inclusión financiera

Aun cuando este tema ya se ha tratado de manera breve en este trabajo, es necesario entender por qué este es un problema en México, sobre todo para tomarlo en cuenta para la regulación fiscal que se debe de implementar en México. Para recordar, la inclusión financiera es “[...] el acceso de personas naturales y jurídicas a productos financieros para hacer transacciones, pagos, o acceder a ahorros, créditos y seguros, entre otros servicios”.¹⁰⁷ En resumen, este concepto se refiere a que todas las personas estén en posibilidades de acceder a los distintos servicios financieros. Así, todo régimen que pretenda regular a las instituciones financieras, en general, debe de tener como objeto que dicha regulación no impida que las personas accedan a este tipo de servicios, sino todo lo contrario, que más personas tengan acceso a las operaciones realizadas por dichas instituciones.

En el caso de México hay un gran problema de acceso a servicios financieros. Este reto, sin duda, está en la agenda política de los gobernantes. Así pues, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) define a la inclusión financiera como “el acceso y uso de servicios financieros formales bajo una regulación apropiada que garantice esquemas de protección al

¹⁰⁷ Adriana Chaparro, “Fintech, una apuesta de la tecnología para la inclusión financiera en Colombia”, *Alianza EFI - Colombia Científica*, junio 2021, consultado el 20 de mayo de 2022, https://www.researchgate.net/profile/Adriana-Chaparro-2/publication/354666157_Fintech_una_apuesta_de_la_tecnologia_para_la_inclusion_financiera_en_Colombia/links/6145152c3c6cb31069771ec1/Fintech-una-apuesta-de-la-tecnologia-para-la-inclusion-financiera-en-Colombia.pdf.

consumidor y promueva la educación financiera para mejorar la capacidad financiera de todos los segmentos de la población”.¹⁰⁸ Con base en esta definición es claro que en México el gran reto es lograr que todas las personas, especialmente los sectores más desfavorecidos, accedan a servicios financieros. No obstante, este es un tema complicado en México, pues, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para 2018, sólo el 35% de la población mayor de edad tenía una cuenta bancaria.¹⁰⁹ Asimismo, según datos de la CNBV, para el tercer trimestre de 2021, sólo el 31.1% de la población había accedido a un crédito por una institución financiera, lo cual sólo representa un aumento del 2% con respecto a los datos del 2017.¹¹⁰ Estos datos demuestran que realmente no hay un alto grado de inclusión financiera en México, pues realmente son pocas las personas que pueden acceder a instrumentos financieros, como créditos, o que, por lo menos, están bancarizadas. Asimismo, los datos demuestran que las estrategias en México para aumentar el nivel de inclusión no han sido eficientes, pues el aumento ha sido marginal en los últimos años y no existe un aumento real en el nivel de personas que puede acceder a servicios financieros. No obstante, una solución a este problema pueden ser las instituciones de tecnología financiera.

Como se explicó en capítulos anteriores las fintech pueden ser un instrumento que sirva para aumentar la inclusión financiera en México. Cada uno de los servicios financieros prestados por las instituciones de tecnología financiera ayuda a que personas que no pueden acceder a la banca tradicional puedan hacer uso de instrumentos financieros. Se han dado varios ejemplos de esto a lo largo de la tesis, pero uno de los casos más evidentes es el de las empresas de crowdfunding, que sirven como medio para que emprendedores o proyectos accedan a créditos que no podrían obtener de una institución bancaria tradicional. Claro, las fintech no son la solución que va a acabar con toda la falta de inclusión en México, ya que presentan retos, como la falta de acceso a internet o dispositivos móviles de una gran parte de la sociedad, pero pueden

¹⁰⁸ “Inclusión Financiera”, *Comisión Nacional Bancaria y de Valores*, 27 de agosto de 2020, consultado el 20 de mayo de 2022, <https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/inclusion-financiera-25319>.

¹⁰⁹ Osmar Zavaleta, “La inclusión financiera en México, retos y oportunidades”, *El Financiero*, 29 de octubre de 2021, consultado el 20 de mayo de 2022, <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/osmar-h-zavaleta-vazquez11/2021/10/29/osmar-zavaleta-la-inclusion-financiera-en-mexico-retos-y-oportunidades/>.

¹¹⁰ “Reporte trimestral de inclusión financiera. Datos al 3er trimestre de 2021”, *Comisión Nacional Bancaria y de Valores*, marzo 2022, consultado el 20 de mayo de 2022, pp.4 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/713454/ReporteTrimestralBDIF_202109.pdf.

ser un paso adelante y se pueden utilizar para aumentar el nivel de la población que puede acceder a servicios financieros. Por estas razones es claro que hay una evidente necesidad de implementar políticas y regulaciones que busquen beneficiar e incentivar a las empresas que brindan servicios que ayuden a fomentar la inclusión financiera. Cabe recordar que la inclusión financiera es uno de los pilares de la regulación fintech, como se observa en el artículo segundo de la Ley fintech.

Para lograr lidiar con el problema de la inclusión financiera es necesario otorgar un mejor trato a las fintech que cumplan con este propósito. La regulación fiscal puede ofrecer un amplio margen de incentivos para fomentar una actividad o comportamiento, como puede ser por medio de exenciones de impuestos, subsidios o condonaciones. Por esto, es necesario que en el momento de modelar una regulación fiscal se tome en cuenta la inclusión financiera y se cree un régimen tributario para las fintech que cumplan con este propósito. El reto de la falta de bancarización y acceso a servicios financieros por parte de ciertos servicios se puede combatir con una regulación fiscal que fomente a las fintech que cumplan con este propósito.

D. Propuesta específica de regulación fiscal para el caso de México

1. Estándares internacionales

Antes de realizar la propuesta objeto de la presente tesis es necesario analizar algunos de los estándares internacionales para regular tributariamente a las fintech, por los motivos señalados anteriormente. En el reporte citado de la OECD se señala que los principales objetivos de las regulaciones fiscales deben ser evitar la evasión de impuestos, tener reglas claras sobre los beneficios fiscales y no obstaculizar la innovación.¹¹¹

¹¹¹ “Resumen de los desafíos fiscales derivados de la digitalización: Informe provisional 2018”, *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*, 2018, consultado el 20 de mayo de 2022, pp.5 <https://www.oecd.org/tax/beps/resumen-desafios-fiscales-derivados-de-la-digitalizacion-informe-provisional-2018.pdf>.

En este sentido, el estándar de evitar la evasión de impuestos y tener reglas claras se relacionan, pues los Estados deben tener requisitos puntuales y claros para que sólo ciertas empresas que realmente son a quienes van dirigidas esos beneficios sean quienes lo reciban. Es decir, no está mal tener regímenes fiscales menos gravosos para ciertas instituciones, siempre y cuando las reglas para acceder sean específicas en quiénes pueden acceder a ellas, para evitar que empresas que simplemente quieran reducir sus cargas fiscales usen ese tipo de regímenes. En el caso mexicano es necesario tener en cuenta estos objetivos en el momento de hacer el diseño de una política fiscal, pues, como se mencionó en la sección anterior, el régimen fiscal para las fintech en México debe ofrecer beneficios a aquellas empresas que fomenten la inclusión financiera. No obstante, es necesario que la ley sea clara en los requisitos que las fintech deban actualizar para acceder a este régimen preferente. Asimismo, este estándar es importante para la comunidad internacional pues con esto se busca evitar los paraísos fiscales o la competencia fiscal desleal.

Ahora bien, el estándar de no obstaculizar la inversión se refiere a que el régimen fiscal que se introduzca no debe imponer cargas excesivas o requisitos demasiado complejos. Con esto se busca que las legislaciones no caigan en la conducta de depredación de precios antes mencionada, pero que tampoco impongan un régimen demasiado gravoso que aleje la inversión de dicho país. Asimismo, este objetivo significa que la regulación no debe imponerles a las empresas requisitos excesivos. Esto se relaciona a que, si una empresa quiere acceder a cierto tipo de régimen fiscal en un país, los requisitos deben ser claros y deben ser suficientes para que quienes de verdad estén en los supuestos de este régimen sean quienes accedan, pero no debe contener requisitos en exceso que impidan que todas las empresas los cumplan y entren en ese régimen. Asimismo, esto también se relaciona con que la regulación debe contener procesos rápidos, para que las empresas no pierdan su tiempo en trámites administrativos y se enfoquen en desarrollar su objeto. En el caso de México, es necesario que la legislación fiscal sea una herramienta para regular a las fintech que pretendan operar en el país, pero esta regulación no debe de ser un obstáculo para que operen.

2. Regulación fiscal en distintos países

Sin duda, cuando se piensa en un país que tenga como objeto que su regulación fomente la inversión y actividad económica se piensa en Estados Unidos. Asimismo, este país es el lugar donde surgieron las empresas de tecnología financiera, pues en Silicon Valley surgieron varias de las fintech más viejas o influyentes, algunas de las mencionadas en este texto. Por esta razón es claro que es necesario analizar lo que está haciendo el país vecino y cuáles son sus principales regulaciones para las fintech, pues si México quiere estar a la vanguardia en este tema debe de tomar en cuenta estas reglas. Una de las leyes más recientes e importantes en Estados Unidos fue la “Virtual Currency Tax Fairness Act”, que es una ley que tiene por objeto exentar de impuestos el uso de monedas virtuales como medio de pago. En este sentido, esta ley de 2020 señala que no serán consideradas como ganancias las obtenidas por las fluctuaciones de un activo virtual en transacciones personales, por lo que este rendimiento no será tomado en cuenta para el cálculo del impuesto.¹¹² Cabe señalar que esta exención de impuestos sólo será aplicable cuando la ganancia por apreciación del activo virtual no sea mayor a 200 dólares. Esto busca que los activos digitales puedan ser usados como una divisa más y cumplan con su propósito de ser usados como medios de cambio e, incluso, con su propósito de especulación. Como ya se mencionó, en México las criptomonedas realmente no se pueden usar como medios de cambio, pues no su enajenación no está exenta de IVA. Además, en el tema de la especulación con estos activos, la ley del ISR presenta un régimen complejo e ilógico para el tratamiento que se les da a los rendimientos obtenidos por la compra y venta de estos activos. Por estas razones es necesario tener en cuenta la regulación que se le da en Estados Unidos a los activos virtuales.

Otro país para tomar en cuenta, en temas de regulación fintech, es Singapur. Según un reporte de la firma Deloitte, donde se analizan más de 44 ciudades con regulación fintech, Singapur es uno de los mejores espacios para el desarrollo de las instituciones de tecnología financiera, pues, según el índice del estudio, sólo es superada por Inglaterra.¹¹³ Así, este país tiene un mercado de más de 15 mil millones de dólares, gracias a las acciones tomadas por el

¹¹² Casa de Representantes de los Estados Unidos, “H. R. 5635”, *116TH CONGRESS*, 2D SESSION, 16 de enero de 2020, <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/5635/text?r=1&s=1>.

¹¹³ Fabian Vandenreydt y Lawrence Wintermeyer, “A tale of 44 cities. Connecting Global FinTech: Interim Hub Review 2017”, *Deloitte*, abril de 2017, consultado el 20 de mayo de 2022, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/Innovation/deloitte-uk-connecting-global-fintech-hub-federation-innotribe-innovate-finance.pdf>.

gobierno, que buscan aumentar el desarrollo de las fintech, otorgando, por ejemplo, subsidios e incentivos fiscales para este tipo de empresas.¹¹⁴ Entre una de las medidas más destacadas está la de una exención fiscal para las nuevas fintech o startups. En este sentido, la autoridad fiscal de Singapur, Autoridad de Rentas Internas de Singapur (IRAS por sus siglas en inglés), otorga un régimen fiscal preferente para las nuevas fintech, pues durante los 3 primeros años de estas nuevas empresas tienen una exención de cualquier impuesto sobre sus primeros \$100,000 ingresos nominales y una exención del 50% de impuestos los siguientes \$100,000 ingresos.¹¹⁵ Para poder acceder a este régimen las startups deben de estar establecidas en Singapur, deben de tener su residencia fiscal en el mismo país y no deben de tener más de 20 accionistas.¹¹⁶ Otro ejemplo de estos beneficios fiscales es que hay un régimen de deducciones de impuestos para créditos que sean utilizados con para inversiones que fomenten la innovación.¹¹⁷ Este régimen fiscal sin duda es bastante eficiente, ya que otorgando beneficios a las fintech que promuevan la innovación se ha conseguido que la inversión en este país sea bastante significativa, lo que fomenta la actividad económica. Para el caso de México es importante considerar esta referencia para realizar una regulación fiscal, pues se podría utilizar un régimen tributario con este tipo de beneficios, pero orientados a las fintech que fomenten la inclusión financiera.

3. Regulación fiscal específica para el caso de México

Como se ha mencionado a lo largo de este capítulo, en México realmente no existe una regulación fiscal clara para las fintech, incluso la ley vigente tiene bastantes carencias y falta de coherencia. El objetivo de este apartado es dar una conclusión a toda la tesis, específicamente es dar una solución a los problemas de regulación que se han demostrado a lo largo de este

¹¹⁴ J. Santiago Rodríguez Suárez y Mariana V. Morales Rodríguez, “MÉXICO: NACIÓN FINTECH. Nuevos Negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano”, *Bancomext y ProMéxico*, 2018, consultado el 18 de mayo de 2022, pp. 33-45, <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/12/MEXICO-NACION-FINTECH-V5.pdf>.

¹¹⁵ “Corporate Income Tax Rate, Rebates & Tax Exemption Schemes”, *Inland Revenue Authority of Singapore*, consultado el 20 de mayo de 2022, <https://www.iras.gov.sg/taxes/corporate-income-tax/basics-of-corporate-income-tax/corporate-income-tax-rate-rebates-and-tax-exemption-schemes>.

¹¹⁶ “Corporate Income Tax Rate, Rebates & Tax Exemption Schemes”, *Inland Revenue Authority of Singapore*, consultado el 20 de mayo de 2022, <https://www.iras.gov.sg/taxes/corporate-income-tax/basics-of-corporate-income-tax/corporate-income-tax-rate-rebates-and-tax-exemption-schemes>.

¹¹⁷ “Tax Incentives for Singapore Businesses”, *Startup Decisions*, consultado el 20 de mayo de 2022, <https://www.startupdecisions.com.sg/singapore/incentives/tax-schemes-singapore-business/>.

trabajo. Así, este capítulo pretende compilar todos estos problemas y dar una serie de principios y reglas para tener en cuenta para implementar un régimen tributario específico para las fintech en México. Por esta razón es necesario señalar, como se mencionó desde la introducción, esta propuesta se hará de manera general, a las figuras que se necesitan reformar o los beneficios que se deben implementar en la legislación positiva mexicana. No obstante, la presente tesis no pretende señalar de manera específica qué artículos en particular se deben de reformar y cómo, aunque sobre algunas de las propuestas que se darán sí se señalarán los artículos que contiene la figura o el régimen en cuestión. Por lo tanto, es necesario entender que el presente trabajo no es de carácter legislativo.

En primer lugar, lo que se debe contemplar en el régimen fiscal de México, que solucionaría bastantes de los problemas señalados en esta tesina, es que se considere a las instituciones de tecnología financiera reguladas como entidades financieras, para efectos fiscales. Para esto es necesario reformar el artículo el artículo 15-C del Código Fiscal de la Federación y el artículo 7 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. Este debe ser el pilar de un régimen tributario para las fintech, pues con esto las entidades de tecnología financieras tendrían certeza de sus obligaciones, ya que las entidades del sistema financiero tienen una regulación bastante clara y extensa.

Como consecuencia de lo anterior, para efectos de IVA, el valor que se toma en cuenta para efectos de los créditos otorgados por las fintech se regirá por el artículo 18-A de la ley del IVA, que es menos gravoso, pues sólo se toman en cuenta los intereses normales y los moratorios. Asimismo, en el caso de los créditos otorgados por empresas de crowdfunding, que serían entidades parte del sistema financiero con la propuesta señalada, los intereses derivados de créditos otorgados para actividades empresariales estarían exentos de IVA, con base en el artículo 15 fracción X apartado b de la Ley del IVA. Este es un punto central para la regulación fiscal, pues este tipo de incentivos fiscales para las fintech son esenciales para fomentar estas tecnologías y la actividad económica del país. Las ventajas de regular a las instituciones de tecnología financiera como entidades financieras son bastantes. Por ejemplo, para efectos de retención y entero de impuestos, ISR o IVA, ante la autoridad fiscal los sujetos obligados a hacer esto serían las fintech y no los usuarios, lo que haría que la tributación fuera más simple y se

incentive a que más personas usen estas tecnologías financieras. Por todo esto y los demás ejemplos presentados a lo largo de este capítulo, es necesario que las empresas fintech reguladas por la ley en la materia sean consideradas dentro de las entidades del sistema financiero.

Otro punto central para un nuevo régimen tributario en México es darle otro tratamiento a las criptomonedas. En primera instancia es necesario exentar de IVA a la enajenación de criptomonedas. Pues sólo así se podrá conseguir que estos activos puedan ser utilizados como medio de cambio, pues, como ya se mencionó, estas monedas virtuales cumplen los requisitos para ser utilizadas como medio de pago en México, no obstante, aun cuando son comparables a las monedas extranjeras, reciben un tratamiento fiscal distinto. Por esta razón es necesario reformar el artículo 9 de la ley del IVA e incluir en la lista de activos que no causan IVA por su enajenación a las criptomonedas. Otro punto que se podría considerar para esta propuesta de régimen tributario es una política como la de Estados Unidos y eliminar la causación de ISR por los ingresos obtenidos de la especulación con criptomonedas. Al igual que con el país vecino del norte, esta exención podría estar limitada hasta un cierto monto, para que los contribuyentes no abusen de este beneficio fiscal. Con esta serie de cambios México podría estar a la vanguardia de los temas tecnológicos, pues más personas usarían estos activos innovadores para hacer transacciones virtuales. Con esto se puede fomentar la economía del país y que más sectores accedan a este tipo de activos financieros.

Por último, un punto para tener en cuenta para una reforma fiscal en México que beneficie a las fintech es crear incentivos fiscales que otorguen un régimen preferente para las instituciones de este tipo que fomenten o ayuden a la inclusión financiera. Además de la exención de IVA para créditos otorgados por medio de instituciones de fondeo colectivo, se debería de otorgar este beneficio a las instituciones de tecnología financiera que otorguen créditos de manera digital a personas sin historial de crédito o que sean consideradas como parte de un sector marginal. Asimismo, se debería de tener en cuenta el régimen de exenciones fiscales de Singapur para empresas nuevas e innovadoras, sólo que aplicado a las fintech que fomenten la inclusión financiera. En este sentido, sería necesario que la regulación fiscal en México otorgue exenciones de ISR en 100% a las ganancias de una empresa que entre fomente la inclusión financiera, hasta un cierto monto y luego reducir el porcentaje de ingresos exentos,

como en el caso de Singapur. Ahora bien, para que este régimen funcione conforme a su finalidad es necesario que la autoridad competente emita reglas específicas y claras para que sólo las empresas fintech que realmente ayuden a mejorar la inclusión financiera sean quienes accedan a este régimen. Estas reglas deben de ser bastante exhaustivas para que sólo las empresas a las que van dirigidos estos beneficios accedan a ellos, pero no deben ser demasiado exagerados o complejos para que ni estas empresas puedan acceder a estos beneficios. Sin duda, si se implementa un régimen así, que sea funcional, se dará un gran paso para eliminar brechas y que haya un nivel mucho más alto de personas que puedan acceder a servicios financieros, sin importar a qué sector de la población pertenecen.

Con todo lo mencionado en este texto se busca brindar un panorama amplio para entender qué son las fintech y, sobre todo, qué funciones tienen. Asimismo, es necesario entender cómo se regulan en México, para posteriormente entender por qué la regulación del país en materia fiscal para las instituciones de tecnología financiera no ha funcionado. Posteriormente, el análisis de los problemas fiscales que hay en la ley mexicana para las fintech, por una falta de regulación y de técnica legislativa, es importante, pues dilucida los principales puntos a reformar en la legislación positiva mexicana. Asimismo, en este capítulo se presentaron algunas regulaciones fiscales para estas empresas que se han implementado en otros países, para así tener un panorama amplio y puntos de referencia para implementar regímenes similares. Con base en todo esto, el presente texto mostró algunas áreas de oportunidad para que se implemente una regulación fiscal eficiente en México y cómo se puede subsanar la falta de éste.

V. BIBLIOGRAFÍA

Asmundson, Irena. *Finance and Development, back to basics, Economic concepts explained*. Estados Unidos: International Monetary Fund, 2017. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/pdf/Economic-concepts-explained.pdf>.

Banco de México. “TEXTO COMPILADO de la Circular 4/2019 publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de marzo de 2019, incluyendo sus modificaciones dadas a conocer mediante la Circular 37/2020 publicada en el referido Diario el 30 de septiembre de 2020”. *Diario Oficial de la Federación*. 30 de septiembre de 2022. Consultado el 16 de mayo de 2022. <https://www.banxico.org.mx/marco-normativo/normativa-emitida-por-el-banco-de-mexico/circular-4-2019/%7BACDFD34F-1226-1893-52EE-D87A28645384%7D.pdf>.

Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. “Fintech en el mundo la revolución digital de las finanzas ha llegado a México.” *BANCOMEXT*. 01 de julio de 2020. <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf>.

BBVA. “Así es Ant Financial, la mayor ‘fintech’ del planeta.” 19 de septiembre de 2018. <https://www.bbva.com/es/asi-ant-financial-la-mayor-fintech-del-planeta/>.

Bentz, Alyssa. “First in Online Banking.” *Wells Fargo*. 14 de marzo de 2021. <https://www.wellsfargohistory.com/first-in-online-banking/>.

Cámara de Comercio de Bogotá. “Un breve recorrido por la historia del fintech.” Consultado el 15 de noviembre de 2021 <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/22726/1%20Un%20breve%20recorrido%20por%20la%20historia%20del%20Fintech.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Casa de Representantes de los Estados Unidos. “H. R. 5635”. *116TH CONGRESS, 2D SESSION*. 16 de enero de 2020. <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/5635/text?r=1&s=1>.

Chaparro, Adriana. “Fintech, una apuesta de la tecnología para la inclusión financiera en Colombia”. *Alianza EFI - Colombia Científica*. Junio 2021. Consultado el 20 de mayo de 2022. https://www.researchgate.net/profile/Adriana-Chaparro-2/publication/354666157_Fintech_una_apuesta_de_la_tecnologia_para_la_inclusion_financiera_en_Colombia/links/6145152c3c6cb31069771ec1/Fintech-una-apuesta-de-la-tecnologia-para-la-inclusion-financiera-en-Colombia.pdf.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. “Inclusión Financiera”. 27 de agosto de 2020. Consultado el 20 de mayo de 2022. <https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/inclusion-financiera-25319>.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. “Reporte trimestral de inclusión financiera. Datos al 3er trimestre de 2021”. Marzo 2022. Consultado el 20 de mayo de 2022. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/713454/ReporteTrimestralBDIF_202109.pdf.

Comisiones Unidas de Hacienda y Crédito Público, de Ciencia y Tecnología y de Estudios Legislativos, Primera. “Dictamen correspondiente a la iniciativa de Decreto por el que se Expide la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Instituciones de Crédito, la Ley del Mercado de Valores, la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros, la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita”. 30 de noviembre de 2017.

http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2017/12/asun_3636969_20171205_1512152544.pdf.

Congreso de la Unión. “Código Fiscal de la Federación”. *Diario Oficial de la Federación*. 31 de diciembre de 1981. Consultado el 16 de mayo de 2022. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CFF.pdf>.

Congreso de la Unión. “Ley del Impuesto al Valor Agregado”. *Diario Oficial de la Federación*. 29 de diciembre de 1978. Consultado el 16 de mayo de 2022. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIVA.pdf>.

Congreso de la Unión. “Ley del Impuesto Sobre la Renta”. *Diario Oficial de la Federación*. 11 de diciembre de 2013. Consultado el 16 de mayo de 2022. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>.

Congreso de la Unión. “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”. *Diario Oficial de la Federación*. 9 de marzo de 2018. Consultado el 16 de mayo de 2022. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf.

Deloitte. “Aspectos fiscales relevantes de las Instituciones de Tecnología Financiera (FINTECH) y los retos fiscales derivados de la digitalización”. *Boletín Fiscal*. Número 62/2018. 10 de octubre de 2018. <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/tax/articles/aspectos-fiscales-fintech-y-retos-derivados.html>.

Derry, T.K. y Trevor I., Williams. Historia de la tecnología. *Desde la antigüedad hasta 1750*. España: siglo veintiuno de España editores S.A., 2004 https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=eYSk0q9ZNI4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=tecnologia+&ots=BUcv_Sxk_y&sig=GXODaUqzDcdkzYoCWK48iIt26KA#v=onepage&q=tecnologia&f=false.

Edwards, Franklin R. y Mishkin, Frederic S. “El declive de la banca tradicional: implicaciones para la estabilidad financiera y la política de regulación.” *Moneda y crédito ¿estabilidad o inestabilidad financiera?* España: fundación central hispano, 1995. <http://www.cervantesvirtual.com/research/moneda-y-credito--10/02821e9c-82b2-11df-acc7-002185ce6064.pdf#page=54>.

Farquhar, Jillian y Meidan, Arthur. *Marketing Financial Services*. New York: palgrave macmillan, 1996. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=uJpMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=financial+services&ots=hztvA8U0Om&sig=PQTMojhSGkT74iB3vEJp9eCHC4c#v=onepage&q&f=false>.

Finnovista .“El número de startups Fintech en México creció más de un 14% en un año, hasta las 441”. Consultado el 16 de mayo de 2022. https://www.finnovista.com/wp-content/uploads/2020/03/Fintech-Radar-Mexico-2020_Edicion1.pdf.

Fintech México. “¿qué es fintech?” Consultado el 18 de noviembre de 2021. <https://www.fintechmexico.org/qu-es-fintech>.

Forget, Patrice. “LA COMPETENCIA TRIBUTARIA”. *La tributación en un contexto de globalización económica, XXXII Asamblea General del C.I.A.T.* 2000. Consultado el 20 de mayo de 2022. https://www.ciat.org/Biblioteca/AsambleasGenerales/1998/Espanol/brazil32_1998_tema2-2_francia.pdf.

García Mullin, Roque. *Impuesto sobre la Renta: teoría y técnica del impuesto*. República dominicana: Secretaría de Estado de Finanzas, Instituto de Capacitación Tributaria, 1980.

González de Cossío, Francisco. “Discriminación de precios, dumping y depredación. Tres disciplinas, un fenómeno económico”. *Boletín mexicano de derecho comparado*. Vol.39

no.115 Ciudad de México ene./abr. 2006. Consultado el 20 de mayo de 2022. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332006000100004#:~:text=La%20discriminaci%C3%B3n%20de%20precios%2C%20el,de%20cada%20uno%20es%20distinta.

González Romer, Miguel Ángel; Mendoza Juárez, Josabeth y Tlapale Carro, Karina “Los efectos de la Ley Fintech en el mercado financiero mexicano”. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*. Año 5, Número 8. Enero-Junio 2018. <https://www.uv.mx/iic/files/2018/10/Num08-Art03-118.pdf>.

Hernández Rivera, Ariadna y Osorno Morales, Luis Raymundo. “Tendencia de las Fintech en México.” *Economía UAEMEX*, Año 14, Núm. 1 / Enero-Marzo. (2021). <http://economia.uaemex.mx/Publicaciones/e1401/Articulo%205.%20Tendencia%20de%20las%20Fintech%20en%20Mexico.pdf>.

Hong, Euny . “How Does Bitcoin Mining Work?”, Investopedia, 5 de mayo de 2022, consultado el 19 de mayo de 2022, <https://www.investopedia.com/tech/how-does-bitcoin-mining-work/>.

Inland Revenue Authority of Singapore. “Corporate Income Tax Rate, Rebates & Tax Exemption Schemes”. Consultado el 20 de mayo de 2022. <https://www.iras.gov.sg/taxes/corporate-income-tax/basics-of-corporate-income-tax/corporate-income-tax-rate-rebates-and-tax-exemption-schemes>.

International Consortium of Investigative Journalists. “Pandora Papers”. 3 de octubre de 2021. Consultado el 20 de mayo de 2022. <https://www.icij.org/investigations/pandora-papers/global-investigation-tax-havens-offshore/>.

Kelsen, *Hans. Teoría Pura del Derecho*. México: Porrúa, 1991.

Khan, M. Y. *Financial Services*. New Delhi: Tata McGraw-Hill Education, 2004.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=noJ1TiqHbOYC&oi=fnd&pg=PA16&dq=financial+services&ots=b-3MRDV6Ze&sig=cEXVD3-ft3VX5-bjzP7dUUWNLfw#v=onepage&q=financial%20services&f=false>.

Líderes mexicanos. “La banca tradicional y sus limitantes.” 14 de mayo de 2021.
<https://lideresmexicanos.com/noticias/la-banca-tradicional-y-sus-limitantes/>.

Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión. “FinTech: Tecnología Financiera.” *INCYTU*. Noviembre 2017.
http://foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf.

Organización Mundial del comercio. “Servicios financieros.” Consultado el 17 de noviembre de 2021. https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/finance_s/finance_s.htm.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. “Resumen de los desafíos fiscales derivados de la digitalización: Informe provisional 2018”. 2018. Consultado el 20 de mayo de 2022. <https://www.oecd.org/tax/beps/resumen-desafios-fiscales-derivados-de-la-digitalizacion-informe-provisional-2018.pdf>.

Paul, Livea Rose y Sadath, Lipsa. “A Systematic Analysis on FinTech and its Applications.” *Conference: 2021 International Conference on Innovative Practices in Technology and Management (ICIPTM)*. (2021). https://www.researchgate.net/profile/Livea-Rose-Paul-2/publication/352579808_A_Systematic_Analysis_on_FinTech_and_Its_Applications/links/610289d3169a1a0103c46573/A-Systematic-Analysis-on-FinTech-and-Its-Applications.pdf.

Ratecka, Patrycja. “FinTech—definition, taxonomy and historical approach.” *The Małopolska School of Economics in Tarnów Research Papers Collection*, ISSN 1506-2635, e-ISSN 2658-1817 45(1), 53–67. (2020)

http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-31b2710c-e961-4d90-bc3f-730f08934191/c/Ratecka_53_67.pdf.

Ramírez, Selene . “¿Las criptomonedas pagan impuestos?”. *Expansión*. 5 de abril de 2022. Consultado el 19 de mayo de 2022. <https://expansion.mx/finanzas-personales/2022/04/05/impuestos-criptomonedas-mexico-2022>.

Rodríguez Suárez, J. Santiago y Morales Rodríguez, Mariana V. “MÉXICO: NACIÓN FINTECH. Nuevos Negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano”. *Bancomext y ProMéxico*. 2018. Consultado el 18 de mayo de 2022. <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/12/MEXICO-NACION-FINTECH-V5.pdf>.

Sánchez, Aminetth .“México, a dos años de la ley ‘fintech’”. *LexLatin*. 6 de octubre de 2020. Consultado el 16 de mayo de 2022. <https://lexlatin.com/reportajes/mexico-dos-anos-ley-fintech>.

Schueffel, Patrick. “Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech.” *Journal of Innovation Management JIM* 4, 4, 32-54. (2016). https://journalsojs3.fe.up.pt/index.php/jim/article/view/2183-0606_004.004_0004/262.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. “El sector Fintech y su regulación en México”. 7 de septiembre de 2018. Consultado el 16 de mayo de 2022. <https://www.gob.mx/shcp/articulos/el-sector-fintech-y-su-regulacion-en-mexico>.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. “Ley para regular las instituciones de tecnología financiera. Exposición de motivos”. Consultado el 16 de mayo de 2022. <https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Ley%20para%20Regular%20las%20Instituciones%20de%20Tecnolog%C3%ADa%20Financiera.pdf>.

Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. “LEYES TRIBUTARIAS. SU INTERPRETACIÓN AL TENOR DE LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 5o. DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN”. *Semanario Judicial de la Federación*. Registro digital: 192803, diciembre 1999. <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/192803>.

Startup Decisions. “Tax Incentives for Singapore Businesses”. Consultado el 20 de mayo de 2022. <https://www.startupdecisions.com.sg/singapore/incentives/tax-schemes-singapore-business/>.

Statista Research Department. “Number of fintech startups worldwide from 2018 to November 2021, by region.” *Statista*. 9 de noviembre de 2021. <https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-startups-by-region/>.

Torres Reyes, Claudio Andrés. “Teoría General del Impuesto al Valor Agregado”. *Universidad de Chile*. 2012. Consultado el 17 de mayo de 2022. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112915/de-torres_c.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Vandenreydt, Fabian y Wintermeyer, Lawrence. “A tale of 44 cities. Connecting Global FinTech: Interim Hub Review 2017”. *Deloitte*. Abril de 2017. Consultado el 20 de mayo de 2022. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/Innovation/deloitte-uk-connecting-global-fintech-hub-federation-innotribe-innovate-finance.pdf>.

Velasco, J.J. “Historia de la Tecnología: VisiCalc, el primer software de hojas de cálculo.” *Hipertextual*. 19 de enero de 2014. <https://hipertextual.com/2014/01/visicalc-primera-hoja-calculo>.

Villacorta, Omar y Reyes, Juan David. “Servicios financieros para las mayorías. La inclusión financiera en México.” *revista MBS*, ISSN 2253-9549, no 2, 05-21. (2012).

<https://www.publicacionescajamar.es/publicacionescajamar/public/pdf/publicaciones-periodicas/revista-de-microfinanzas-y-banca-social-mbs/2/2-556.pdf>.

Zavaleta, Osmar. “La inclusión financiera en México, retos y oportunidades”. *El Financiero*. 29 de octubre de 2021. Consultado el 20 de mayo de 2022. <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/osmar-h-zavaleta-vazquez11/2021/10/29/osmar-zavaleta-la-inclusion-financiera-en-mexico-retos-y-oportunidades/>.