



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Derecho  
Licenciatura en Derecho



## “Marco jurídico actual de los activos virtuales en México”

Tesis Individual

Que como parte de los requisitos para la obtención de grado en Licenciada en Derecho

Presenta:

**Andrea Roque Mendoza**

Dirigida por:

**Dra. Nohemí Bello Gallardo**

Dra. Nohemí Bello Gallardo  
Presidente

Firma

Dr. Edgar Pérez González  
Secretario

Firma

Dra. Gabriela Aguado Romero  
Vocal

Firma

Mtro. Adolfo Humberto Vega Perales  
Suplente

Firma

Mtro. Luis Arturo Marín Aboytes  
Suplente

Firma

*Agradecimientos*

*El presente trabajo de investigación,  
se lo dedico a mis amados padres.*

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>CAPÍTULO I. Antecedentes históricos por medio del cual se han desarrollado los activos virtuales en el Estado Mexicano</b> .....	11
1.1. ¿FINTECH? .....	13
1.2. Antecedentes .....	16
1.3. Reducción de uso de efectivo, en contraposición a la Ley FINTECH ..	19
1.4. Dinero Digital (CRIPTOMONEDA) .....	23
1.4.1. Justificación de su creación.....	28
1.4.2. Características que hace única a la criptomoneda.....	30
1.4.3. ¿La criptomoneda es propiamente una moneda? .....	31
1.5. BITCOIN .....	32
1.5.1. ¿Qué es el Bitcoin? .....	32
1.5.2. B-Money .....	33
1.5.3. Satoshi Nakamoto .....	36
1.6. Precedente histórico-jurídico del activo virtual en México.....	38
<b>CAPÍTULO II. Proceso legislativo de la Ley que regula las instituciones de tecnología financiera en el Estado Mexicano y sus principios</b> 46	
2.1. Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, en México .....	46
2.1.1. Aspectos generales .....	46
2.2. Proceso legislativo de creación de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.....	47
2.2.1. Motivación .....	50
2.2.2. Fundamentación.....	52
2.2.3. Dictamen de la Comisión.....	53
2.2.4. Motivación .....	56

2.3. Principios .....	58
2.3.1. Inclusión e innovación financiera .....	59
2.3.2. Promoción de la competencia .....	64
2.3.3. Protección al consumidor .....	67
2.3.4. Preservación de la estabilidad financiera .....	70
2.3.5. Prevención de operaciones con recursos de procedencia ilícita	73
2.3.5.1. Operaciones con recursos de procedencia ilícita (lavado	
de dinero).....	73
2.3.5.2. Financiamiento al terrorismo .....	78
2.3.5.3. Diferencia entre el lavado de dinero y el financiamiento al	
terrorismo.....	78
2.3.6. Neutralidad Tecnológica.....	79

**CAPÍTULO III. Facultades contempladas en la Ley para regular las instituciones de tecnología financiera, y sus reformas ..... 83**

3.1. Trilogía Procesal (subjetiva).....	83
3.2. Objeto regulado .....	84
3.3. Operación con activos virtuales y sus sanciones.....	84
3.3.1. Administrativas .....	85
3.3.2. Penales .....	85
3.4. Comisiones Supervisoras .....	87
3.5. Delitos Especiales contemplados en la Ley para Regular las	
Instituciones de Tecnología Financiera (aspectos generales) .....	91
3.6. Grupo de Innovación Financiera .....	92
3.7. Empresas FINTECH en México, estructura operacional .....	93
3.7.1. Sociedad Anónima Promotora de la Inversión (SAPI).....	93
3.7.2. Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (SOFOMES) .....	94
3.7.3. Sociedades Financieras Populares (SOFIPO). .....	95
3.8. Asociación FINTECH .....	95

<b>CAPÍTULO IV. Marco Jurídico Internacional de los activos virtuales, así como estudio al derecho comparado relativo a los Estados de Reino Unido, España, Singapur, Alemania y Japón .....</b>	<b>97</b>
4.1. Grupo de Acción Financiera Internacional .....	97
4.2. Tribunal de Justicia de la Unión Europea (asunto C-264/14).....	99
4.3. Instrumentos Internacionales .....	103
4.3.1. Declaración Ministerial sobre la Economía Digital: Innovación, Crecimiento y Prosperidad Social.....	103
4.3.2. Principios de alto nivel del Grupo de los Veinte (G20) para la inclusión financiera digital.....	106
4.4. Derecho Comparado.....	108
4.4.1. Reino Unido (UK) .....	109
4.4.2. España .....	110
4.4.3. Singapur .....	110
4.4.4. Alemania .....	111
4.4.5. Japón.....	111
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>113</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>120</b>

## INTRODUCCIÓN

El enorme avance de las nuevas tecnologías ha traído consigo una evolución al sistema jurídico nacional e internacional, toda vez que en las últimas décadas la tecnología ha impactado en la forma en que se lleva a cabo el comercio de bienes y servicios a nivel global, por lo cual, toda esta revolución de innovación, impulsada por la disponibilidad amplia de tecnología, ha permeado de manera importante al sector económico. Asimismo, podemos observar que todo este tipo de tecnología se ha desarrollado en los últimos años en armonía con la legislación que le es aplicable a las entidades financieras reguladas y supervisadas, pero de igual forma en este lapso han surgido otras innovaciones tecnológicas y modelos de negocio que no cuentan con una regulación y supervisión adecuada por las autoridades, sobre las operaciones que llevan a cabo los usuarios de servicios financieros, por lo que hizo necesario incluirlas dentro de un marco normativo adecuado a un nuevo sistema financiero, bajo la dirección principal del Banco de México y la Comisión Bancaria y de Valores.

Con la entrada en vigor de la reciente Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, se abre una oportunidad de estudio y especialización en las instituciones jurídicas que surgen de ella, tal es el caso de los Activos Virtuales, o como comúnmente son conocidos: “Criptomonedas”; gracias a esta nueva legislación, el Estado Mexicano ha dotado a sus gobernados de seguridad y certeza jurídica en los usos y aplicaciones que pueden contemplar las mismas, por lo cual, se hace necesario estudiar cada aspecto que ha desarrollado a lo largo de su evolución, así como el impacto de índole positivo y negativo que puede llegar a tener esta Ley.

Es ese orden de ideas, el presente trabajo de investigación tiene como finalidad principal el estudio y acercamiento a dichas instituciones tecnológicas financieras, si bien no en su conjunto, sí se hará un análisis breve de todo lo que implica la materia; así como su novedosa normativa y alcances dentro del marco jurídico mexicano. Pretendemos hacer frente a una nueva época, en la que México ha apostado y se ha posicionado como el primer Estado de América Latina en

normar este fenómeno global, que está impactando en la economía de manera importante, específicamente en el sector financiero. Y es que el avance de la tecnología digital y sus aplicaciones han propiciado el surgimiento de numerosas empresas, las cuales hasta hace unos meses no se encontraban reguladas, por lo que es necesario enfocar nuestra atención en comprender este cúmulo de hechos jurídicos, sociales y económicos actuales. Porque si bien, se han encontrado en una situación de cierta comodidad al desarrollarse fuera de un marco regulatorio, es ciertamente necesario preservar la estabilidad financiera, realizar una detección y prevención de operaciones con recursos de procedencia ilícita y definir una protección hacia los usuarios, entre otras cosas.

De la misma manera, tenemos que poner especial atención en el desarrollo e innovación de la tecnología, toda vez que la misma se introduce y aplica en este nuevo mercado con productos o procesos vinculados directamente con los servicios financieros, que transforman la idea en un nuevo o mejor producto. Nos encontramos en una época donde se está posicionando la tecnología financiera digital, en concatenación con el aumento del uso de teléfonos móviles a nivel mundial. Y las cuales han facilitado el acceso de las pequeñas y medianas empresas, sin dejar de mencionar las poblaciones que hasta ahora no habían aprovechado el uso los servicios financieros.

La importancia de las instituciones de tecnología financiera, obran en el sector financiero<sup>1</sup>, y las cuales se han transformado en un punto clave para el buen funcionamiento de la economía mexicana, aunque no podríamos llegar a considerálas como un punto base de la misma, si están encaminadas a serlo. Dada la novedad de estas plataformas, su complejidad y la falta de información, se pueden llegar a presentar estafas, fraudes, simulaciones, la utilización de dinero de procedencia ilícita etc., y es que, más que un problema tecnológico hay una evidente falta de educación en la materia, y desconocimiento de la misma, es

---

<sup>1</sup> La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos artículo 25 y la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera en su articulado 4, fracción XII, señalan a *grosso modo* que al hacer referencia al sector financiero mexicano, se habla de la actividad económica del país que permita y fomente las interacciones entre particulares, aumentando el ahorro, la inversión y captación de capitales, consultados el día 30 de diciembre de 2018.

por ello que consideramos verdaderamente importante contar con los conceptos básicos del tema, para crear un acercamiento con estas tecnologías que se están desarrollando y con ellas la creación del derecho.

Otro factor que es clave en esta materia, sin duda es el internet; y dentro de todo ello, los teléfonos inteligentes, inteligencia artificial, las aplicaciones que facilitan el modo de utilización de estas Tecnologías Financieras, es decir, hablamos de una inclusión financiera que hace referencia al acceso que tienen personas y empresas a una variedad de servicios financieros que brinden seguridad y protección al usuario y promuevan la educación financiera en una población<sup>2</sup>, dicho de otra manera, FINTECH permite que los servicios financieros lleguen a cualquier lugar y persona que cuente con una conexión a internet, por lo cual podríamos concluir que esta nueva inclusión financiera necesita de una inclusión digital. Es así, que toda persona puede formar parte de esta comunidad, porque en esencia un sujeto que tenga un celular relativamente novedoso, conexión a internet y un capital no extremadamente limitado, puede incursionar en este nuevo modelo financiero. Favorece lo anterior que en el estado de Querétaro desde 2013, "El Internet" es un derecho humano reconocido constitucionalmente, según lo consagra el artículo 6 de la Constitución Política del Estado de Querétaro, que a la letra indica:

ARTÍCULO 6. Toda persona tiene derecho a acceder de forma libre y universal a Internet y a las tecnologías de la información y la comunicación. El Estado está obligado a implementar las políticas necesarias para hacer efectivo este derecho, en los términos establecidos por la Ley.

Por lo cual, queremos hacer ver que esta materia no es ajena, inalcanzable o de muy difícil acceso. Es una cuestión que está pasando, que actualmente está regulada, y es nuestra obligación como licenciados en derecho conocer los

---

<sup>2</sup> Banco Mundial, *La inclusión financiera es un factor clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad* (en línea). Fuente: <https://www.bancomundial.org>, consultado el día 15 de octubre de 2018.

fenómenos sociales, tecnológicos y económicos del país, porque junto con ellos se desarrolla y va creciendo el derecho.

En ese orden de ideas, como se puede observar del avance extraordinario que han tenido las nuevas tecnologías, éstas se han desarrollado en una velocidad tal, que las mismas rebasaron completamente el orden jurídico vigente, no fue sino hasta el 09 de marzo de 2018, que se publica en el Diario Oficial de la Federación la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera; lo cual, provocó no solo un nuevo panorama de regulación para figuras que hasta entonces no se encontraban preceptuadas, tal es el caso de las criptomonedas, que si bien, eran utilizadas por una mínima parte poblacional, era como señalaba el Banco de México, “bajo su propio riesgo”. Con la nueva ley, se provocaron 2 cosas: la primera, el debido cumplimiento al principio jurídico, de brindar a todo gobernado certeza y seguridad jurídica en los actos de carácter financiero que realice, a través de las nuevas facultades que le otorgan a las Instituciones nacionales de la materia; y en segundo lugar, pone en marcha el desarrollo de la inclusión financiera, establecido a través de diversos compromisos por el Estado Mexicano a nivel internacional, y con ello, visualizar un flujo económico de dinero electrónico, dejando atrás el uso de efectivo como método principal de pago. Aunado, a la creciente apertura de los servicios financieros que probablemente no teníamos un acercamiento propiamente por ser estudiantes, personas con recursos limitados, por no poder comprobar ingresos, o a causa de esta creciente falta de confianza hacia las instituciones bancarias.

Es así, que la presente investigación está enfocada en un tema innovador, y del cual, aún se encuentran varias instituciones dispersas y un marco jurídico que si bien, no se encuentra vacío, no existen las suficientes herramientas y precedentes que lo soporten. Es por ello, que se pretende responder al cuestionamiento principal, ¿el marco normativo de los Activos Virtuales en México, atiende a las necesidades jurídicas actuales existentes? y más importante aún, ¿éste es eficiente a las cuestiones fácticas que devienen del uso de los activos virtuales?; partimos de la siguiente pregunta, para advertir la importancia

de hacer un estudio básico de lo que implica un Sistema Financiero Digital desde una óptica jurídica, en la cual no conocemos las problemáticas e implicaciones que tiene su reciente regulación, pero que resulta ser fundamental contar con bases técnicas y conceptuales que nos ayuden a comprender y dirimir una cuestión fáctica. Lo que quisiéramos dilucidar en la presente, es la curiosidad hacia un nuevo modelo financiero de compra y venta, es decir, ¿el dinero digital existe?, ¿es de fácil acceso?, ¿es legal, seguro o viable?

Por ello, que se abordarán los antecedentes históricos por medio del cual se han desarrollado los activos virtuales en el Estado Mexicano; el proceso legislativo de la Ley que regula las instituciones de tecnología financiera y sus principios; las facultades contempladas en la multicitada Ley, así como las reformas que en la misma contempla a diversas leyes de la materia y finalmente hacer un criterio respecto al marco jurídico comparado relativo a los Estados de España, Reino Unido, Singapur, Alemania y Japón en relación a los activos virtuales, en sincronía con los instrumentos jurídicos internacionales con los que México tiene obligaciones contraídas.

La metodología utilizada en la presente investigación es cualitativa, pues a través de la exégesis del derecho pretendemos interpretar el estudio de los textos legislativos de manera rigurosa y objetiva. Para lo anterior utilizaremos la técnica de investigación documental, analizando hechos históricos y actuales del objeto de estudio.

## CAPÍTULO I

### **Antecedentes históricos por medio del cual se han desarrollado los activos virtuales en el Estado Mexicano**

En este primer capítulo, se comenzará por exponer el contexto histórico por medio del cual se han transformado las instituciones jurídicas financieras, enfocado principalmente a los activos virtuales; en segundo término, se realizará un análisis en relación a la reducción de uso de efectivo, en contraposición a las nuevas tecnologías; también cabe apuntar, algunos términos básicos de la materia, para poder comprender el alcance de las disposiciones normativas de reciente creación. Y finalmente el diferente tratamiento legal, por el cual se han ido desarrollando las Criptomonedas, que como se podrá advertir de la presente investigación es el punto toral de la misma, en ese sentido, se expone lo siguiente:

El sistema económico-jurídico en México y el mundo están cambiado; recordemos cuando al principio se hablaba de monedas hechas de metal producidas con lingotes de oro y plata, funcionando bajo una modalidad de trueque, no obstante, las monedas presentaron inconvenientes, ejemplo de ello, la producción en exceso. No fue sino hasta finales del siglo XVII cuando los gobiernos comprendieron la importancia de estabilizar el valor y la circulación de la moneda. Posteriormente, la misma evolución económica trajo consigo el papel moneda, los primeros billetes se imprimieron en Europa en la segunda mitad del siglo XVII y durante siglos estuvieron respaldados por el oro que los Estados tenían como reserva.

Por su parte, nuestro Estado Mexicano ha apostado hacia una nueva era, y es preciso retornarnos hacia los años de 1822, cuando los primeros billetes de emisión oficial mexicana fueron impresos en papel blanco, de forma casi cuadrada con la leyenda "Imperio Mexicano<sup>3</sup>", mismos que revistieron cierto

---

<sup>3</sup> De los antecedentes históricos recopilados por el Banco de México, respecto a la Historia de la Moneda y del Billete en México; podemos apreciar, que en el Billete del primer imperio, se puede leer: "Un peso, El imperio Mexicano promete pagar UN PESO con arreglo al Decreto del 20 de Diciembre de 1822, sobre este

desagrado y desconfianza, y es que las personas estaban acostumbradas a utilizar monedas de oro o plata, hablamos del desprendimiento del trueque, puesto que ya no eran las únicas formas de intercambio de bienes, evolucionamos a una etapa en la cual tener un papel con signo de pesos era símbolo de ser poseedor de riqueza. Posteriormente, el incremento en las interacciones comerciales de los países pronto creó la necesidad de diseñar medios de pago eficientes, compatibles y móviles, junto con el sistema bancario, los bancos nacionales y comerciales y la sofisticación de cuentas bancarias de empresas e individuos.

Posteriormente, se fue popularizando el uso de cheques, letras de pago y eventualmente la creación de una red de tarjetas de débito y crédito, y nuevamente fuimos observadores de la evolución que el sistema económico estaba sufriendo. Las primeras formas de tarjetas de crédito se originaron en Estados Unidos, durante el periodo de crecimiento económico de 1920. Las tarjetas no eran sino trozos de metal con el nombre de su titular grabado y se usaban sólo en tiendas departamentales para identificar y cargar a los clientes que tenían una cuenta ahí; desde la llegada de las tarjetas de débito y crédito en los años de 1950, su uso no ha hecho más que ampliarse.

Actualmente, nos encontramos ante una nueva transformación global y de la cual, el Estado Mexicano está siendo parte, donde tener dinero digital (que no podemos percibir de una manera tangible), es nuevamente significado de riqueza y poder adquisitivo. Y una vez más, nuestro país se está transformando, tal es la evolución, que ya es poseedor de sus propias criptomonedas; quisiéramos que pensaran en un México donde no exista papel moneda, y nos manejemos en un sistema donde solo opere el dinero digital. De ahí, que se pretende estudiar y analizar el contexto histórico por medio del cual han surgido las Criptomonedas, así como su desarrollo, e impacto a nivel internacional, enfocado hasta la creación normativa de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.

---

asunto. México 1° de Enero de 1823. Rubricas.", de la transcripción que antecede podemos observar que se asimila en naturaleza, a la actualidad, al título de crédito denominado "pagaré".

## 1.1. ¿FINTECH?

Empecemos por comprender el significado de esta palabra, pues todo deviene de una transformación reciente en la industria de servicios financieros que se ha acelerado gracias al surgimiento de nuevas aplicaciones de “Financial Technologies” (FINTECH). Por otro lado, se amplía el acceso de la población a un sistema financiero más democrático, transparente y menos excluyente, constituyendo así una herramienta de impacto social y de prosperidad inclusiva<sup>4</sup>. Es decir, estamos en un momento donde México en conjunto con la mayoría de países de América Latina, están surgiendo una serie de tendencias positivas en materia financiera, tales como: un emergente talento joven y experto en servicios financieros y tecnologías digitales, hay presencia de inversores de capital emprendedor nacionales e internacionales que le apuestan a la región, un gran sector de la población dispone de tecnologías digitales y los gobiernos están cada vez más interesados en que la innovación llegue a quienes hasta ahora han estado excluidos. El objetivo es claro, y es que América Latina está a las puertas de un “Gran Salto Digital”<sup>5</sup> que permitirá poner en manos de una población completamente indistinta, soluciones financieras digitales.

Asimismo, el término FINTECH y de manera más concisa, es considerado como la unión de las tecnologías digitales y los servicios financieros, del cual hacen uso las empresas que utilizan nuevos modelos de negocios basados en el uso de estas tecnologías para brindar novedosos servicios financieros a personas, empresas y gobiernos, de entre los cuales algunos de sus beneficios son: otorgar al usuario un mayor control sobre sus finanzas, reducen la fricción y los costos de transacción<sup>6</sup>; de igual manera, mediante FINTECH se promueve la inclusión financiera, para llegar a sectores de la población excluidos de los servicios financieros tradicionales.

---

<sup>4</sup> CORTÉS POZA, David, *FinTech: Tecnología Financiera* (en línea), Artículo publicado por la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión, Noviembre 2017, Estados Unidos de América, pág. 1. Fuente: <http://www.foroconsultivo.org.mx/>, consultado el día 23 de octubre de 2018.

<sup>5</sup> Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, *Fintech, Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe* (en línea), Ed. BID, 2017, págs. 4-10. Fuente: <https://publications.iadb.org/en>, consultado el día 14 de setiembre del 2018.

<sup>6</sup> *Ibidem*. pág. 4

Por lo que refiere a la presente investigación, se abocará únicamente a la aplicación de las distintas Criptomonedas, así como sus alcances en el Estado Mexicano; pero para poder comprender un contexto más amplio del tema, se hará una mención breve de otras aplicaciones que integran estas tecnologías financieras.

1. Plataformas de pagos electrónicos: a través de modelos de negocios que usan este tipo de plataformas, se usa mediante una cartera digital<sup>7</sup> que refleja un saldo, y esta permite hacer depósitos, retiros o envíos directos a otros usuarios sin necesidad de un intermediario financiero tradicional, es decir, una Institución Bancaria. Un ejemplo que es verdaderamente significativo económicamente para México, sin duda, es el envío de remesas y es a razón de una reducción de costos en los envíos internacionales de dinero, lo que puede beneficiar directamente a las familias de millones de trabajadores migrantes.

Figura contemplada en la propia Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, en su Capítulo II, "De las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico", que a *grosso modo* los advierte como servicios consistentes en la emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico<sup>8</sup>, a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital, sin pasar por alto, que solo podrán prestarse por las personas morales autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), previo acuerdo del Comité Interinstitucional, como instituciones de fondos de pago electrónico.

2. Financiamiento colectivo o crowdfunding: entendido como un sistema de cooperación, el cual permite a un creador de proyectos reunir una suma de

---

<sup>7</sup> CORTÉS POZA, David, *FinTech: Tecnología Financiera* (en línea), artículo publicado por la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión, Noviembre 2017, Estados Unidos de América, pág. 4. Fuente: <http://www.foroconsultivo.org.mx/>, consultado el día 23 de octubre de 2018.

<sup>8</sup> Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera artículo 25, señala que se puede emitir fondos de pago electrónico en activos virtuales, siempre y cuando cuenten con la previa autorización del Banco de México y observen los términos y condiciones que este establezca respecto de dichas operaciones mediante las disposiciones de carácter general, consultado el día 13 de diciembre de 2018.

dinero para apoyar una determinada iniciativa. A cambio de su participación en el proyecto, como cofinanciador; es decir, estas plataformas permiten a personas u organizaciones realizar campañas de financiamiento por internet para recaudar fondos de individuos particulares. Existen dos tipos de plataformas de crowdfunding, las no financieras y financieras. Crowdfunding no financiero: tienen por objeto apoyar compañías o causas altruistas y sociales, sin ofrecer ningún rendimiento o beneficio económico a las personas que contribuyen con el financiamiento. Crowdfunding financiero: las personas u organizaciones que solicitan financiamiento prometen a cambio algún rendimiento o beneficio económico, por lo que, se considera un esquema de inversión.

Figura igualmente contemplada en la Ley, en su Capítulo I, "De las Instituciones de Financiamiento Colectivo", que a *grosso modo* las describe como actividades destinadas a poner en contacto a personas del público en general, con el fin de que entre ellas se otorguen financiamientos mediante alguna operación<sup>9</sup> permitida en la Ley, realizadas de manera habitual y profesional, a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital. Cabe resaltar, que solo podrán llevarse a cabo por las personas morales autorizadas por la CNBV, previo acuerdo del Comité Interinstitucional, como instituciones de financiamiento colectivo, y

3. Criptomonedas: son un tipo de moneda digital que no requieren de un banco central, gobierno o alguna entidad central para su emisión y transmisión; estas pueden ser utilizadas como medio de pago. Circulan sobre plataformas de internet públicas, gestionadas por una red de computadoras independientes que validan transacciones y auditan el registro de posesión

---

<sup>9</sup> Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, establece las operaciones permitidas, son tres y están reguladas en los artículos 16, párrafo 2, fracciones I, II y III; entre las cuales se sintetiza lo siguiente: el financiamiento colectivo de deuda, con el fin de que los inversionistas otorguen préstamos o créditos; el financiamiento colectivo de capital, con el fin de que los inversionistas compren o adquieran títulos representativos del capital social y el financiamiento colectivo de copropiedad o regalías, con el fin de que los inversionistas y solicitantes celebren entre ellos asociaciones en participación o cualquier otro tipo de convenio, consultado el día 29 de octubre de 2018.

utilizando técnicas de criptografía<sup>10</sup>. La tecnología principal en la que se basan las criptomonedas es la blockchain, que hace posible transmitir valor de persona a persona por internet, sin que éstas tengan que confiar la una en la otra, o en un tercero en confianza (usualmente un banco o un sistema de pagos). La primera blockchain se creó en 2009 con el lanzamiento de Bitcoin, la primera criptomoneda.

Figura igualmente contemplada en la referida Ley, en su Capítulo III, "De las Operaciones con Activos Virtuales", que nos brinda por primera vez una definición en un ordenamiento jurídico general del activo virtual; el artículo 30, primer párrafo, señala que se considera activo virtual a 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. En ningún caso se entenderá como activo virtual la moneda de curso legal en territorio nacional, las divisas ni cualquier otro activo denominado en moneda de curso legal o en divisas. Así mismo, se puntualiza que respecto al Capítulo III, si se hará un estudio y análisis completo al ser el sustento jurídico principal que tienen los activos virtuales o Criptomonedas en México.

Una vez dicho lo anterior, se puede concluir que las empresas FINTECH basan sus operaciones en modelos de negocio que utilizan la tecnología digital para proveer sus servicios financieros, los cuales están dirigidos a atender necesidades específicas de la población, aunado a que generan oportunidades de negocio para gente que busca invertir sus recursos.

## 1.2. Antecedentes

Las empresas de tecnología financiera, se han ido desarrollando no desde hace muchos años; puesto que aquí se conjugan dos cuestiones, en primer lugar la

---

<sup>10</sup> En términos de la Real Academia Española, criptografía viene del griego "*kryptos*" que significa oculto, y "*graphia*", que significa escritura, es considerada como la rama de las matemáticas que estudia cómo proteger información contra el acceso no autorizado, su interceptación o modificación. Es el arte de escribir con clave secreta o de un modo enigmático, consultado el día 03 de septiembre de 2018.

actividad empresarial y en segundo la cuestión tecnológica, que implica no solo el uso de internet, sino que también abarca las diferentes aplicaciones y redes que se han ido formando hasta enfocarlas a un uso financiero. En ese sentido, para el surgimiento y evolución de las empresas FINTECH ha influido de manera decisiva el contexto del sistema financiero tradicional y de la economía internacional.

En primera instancia, por lo que respecta al desarrollo tecnológico, se crea la World Wide Web o (www), la cual nació a principios de la década de 1990 en la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN)<sup>11</sup>, esta institución radica en Ginebra, Suiza. Su creador fue Tim Berners-Lee, un informático británico que trabajaba en un proyecto de comunicación interno del propio CERN. Durante el desarrollo se dio cuenta de que el sistema podría extenderse a todo el mundo. La idea era utilizar el hipertexto, que ya existía, para vincular documentos en una red de nodos, de forma que el usuario pudiera decidir cómo navegar entre ellos. Hasta evolucionar al desarrollo de las páginas web; con el paso del tiempo, se empieza a utilizar internet para ofrecer servicios bancarios, entre otras cosas.

Por su parte, las primeras empresas FINTECH aparecieron hacia la segunda mitad de los 90's con la masificación del uso del internet y comercio electrónico. Cuando propiamente una institución dedicada a los servicios financieros, empieza a utilizar la tecnología como medio de trabajo es el año de 1998, cuando se funda la empresa Confinity que posteriormente se transformaría en PayPal con objeto de proveer servicios de pago por internet con el uso de tarjeta bancaria<sup>12</sup>. En 1994 se fundó la compañía de comercio electrónico Amazon y un año después la compañía eBay, que actualmente podríamos considerarlas unas de las gigantes de la industria del comercio electrónico o digital. Posteriormente en 2005 nace en Inglaterra el primer banco sin sucursales físicas, en 2009 surge la primera

---

<sup>11</sup> La Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN), reconocido por ser el mayor laboratorio de investigación en física de partículas del mundo. Fuente: <https://home.cern/>, consultado el día 02 de diciembre de 2018.

<sup>12</sup> Silva Nava, Aarón, y Ramos Medina, María C., La evolución del sector Fintech, Modelos de Negocio, Regulación y Retos (en línea), Ed. Fundación De Estudios Financieros A. C., Febrero 2017, México, págs. 4-11. Fuente: <http://fundef.org.mx>, consultado el día 06 de noviembre de 2018.

moneda virtual "BITCOIN". En 2014 se constituye la empresa Ant Financial<sup>13</sup>, la cual es la FINTECH más grande del mundo y está integrada por seis áreas de negocio, que abarca entre otros, la plataforma de pagos, un fondo de inversión, créditos para micro y pequeñas empresas, seguros y préstamos personales. En este contexto se generó una inquietud por la búsqueda de alternativas económicas y financieras que reduzcan costos de transacción y descontento con las instituciones bancarias tradicionales. Hasta llegar a establecer cajeros de Bitcoin en México, el país alberga al menos 12 sucursales donde se pueden adquirir estas criptomonedas, y Querétaro<sup>14</sup> no es la excepción. El funcionamiento de los cajeros es similar al de los convencionales, pues permiten cambiar pesos por la criptomoneda y viceversa.

Aunado a ello recordemos que paralelamente se va desarrollando la industria tecnológica, hablamos de smartphones, con cada vez un mayor acceso para toda la población, y dentro de la cual está la llamada tecnología disruptiva, la cual se describe como un proceso mediante el cual se van generando estrategias dirigidas a los sectores de la población que se mantuvieron excluidos, es decir, a través de la tecnología se les abre camino para acogerlos a un nuevo mercado.

Ahora bien, por lo respecta al sistema financiero tradicional, es importante apuntar este acontecimiento económico internacional que afecto a más de una economía, incluida México.

#### a. Crisis Financiera del 2008

Hablamos de la denominada "La Peor Crisis de la Historia", hasta el día de hoy; justamente el 15 de septiembre del 2008, fue cuando estalló la crisis tras el anuncio del Banco de Inversión Lehman Brothers al declararse en bancarrota. Pero entrando un poco más al contexto de la época, nos situamos en Estados

---

<sup>13</sup> Ant Financial Services Group, anteriormente conocida como Alipay, es una compañía afiliada al grupo chino Alibaba, valorada por la cantidad de US \$150 mil millones. Fuente: <https://www.antfin.com>, consultado el día 10 de noviembre de 2018.

<sup>14</sup> En Querétaro la sucursal se encuentra ubicada en la dirección: Avenida Constituyentes 183 Oriente, Colonia Las Carretas, Querétaro, Qro. Plaza de las Americas. Comic Castle. Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/place/Comic+Castle/@20.5882792,100.3768931,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x85d344cae6aaaaab:0xb74bc3306f77a92f!8m2!3d20.5882742!4d-100.3747044>, consultado el día 15 de noviembre de 2018.

Unidos de América en el año de 2002, cuando su entonces presidente George W. Bush, señala la importancia de obtener una casa propia, y cumplir con el llamado sueño americano; es así, que con ayuda del sector privado se busca facilitar el financiamiento hipotecario a personas de ingresos extremadamente bajos, es decir, estamos hablando de una reducción de las tasas de interés de un 6% a tan solo un 1%<sup>15</sup>, con ello se inicia una masiva expansión del crédito hipotecario. Sin embargo el problema radicó, en que dichos créditos no fueron liquidados, a raíz de que se otorgaron a una clase desfavorecida, y no tenían ingresos suficientes, o incluso algún tipo de empleo, es decir, eran solo activos tóxicos, con alta probabilidad de no pago. Lo cual, trajo como consecuencia que Estados Unidos colapsara y finalmente le siguió el resto de las economías desarrolladas y no desarrolladas.

Pero, ¿de qué manera se relaciona con las FINTECH?, la respuesta es sencilla, puesto que los usuarios encontraron en las instituciones financieras tradicionales una gran desconfianza, dio pie a que muchos consumidores exigieran alternativas más transparentes, inclusivas y amigables dentro del sector. En otras palabras, el internet, los smartphones y los algoritmos inteligentes fueron las armas que nuevas empresas decidieron usar en contra de un sistema viciado, caracterizado por tener intermediarios entre los usuarios y los bancos u otras entidades financieras<sup>16</sup>.

### **1.3. Reducción de uso de efectivo, en contraposición a la Ley FINTECH.**

El tema de reducción de efectivo es parte total de la presente investigación, toda vez que del mismo deviene uno de los puntos esenciales en la presente; con ello nos referimos al cambio de flujo de la moneda papel hacia la moneda virtual,

---

<sup>15</sup> Reinhart, Carmen M., y Kenneth S. Rogoff, *Is the 2007 US Sub-prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison* (en línea), Artículo publicado por American Economic Review, Mayo 2008, pág. 11. Fuente: <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:11129156>, consultado el día 08 de diciembre de 2018.

<sup>16</sup> Finnovista, *Fintech Radar México: México se convierte en el mayor mercado Fintech de América Latina* (en línea), Agosto 2016. Fuente: <http://www.finnovista.com/>, consultado el día 13 de octubre de 2018.

debido a la acelerada evolución de los sistemas de pago, resultado de los avances tecnológicos, la inclusión financiera y una demanda por interactuar con novedosos agentes económicos. En primera instancia se puede mencionar que se trata de un producto financiero revolucionario, que conlleva mejoras tecnológicas cada vez más novedosas que proporcionan grandes ventajas a sus usuarios, además su difundido uso en las masas ha repercutido los sectores económico y monetario, el ámbito jurídico y en el social; cambiando incluso costumbres financieras y educando a la población en la materia. Consecuentemente, resulta importante hacer referencia a las repercusiones generadas en los ámbitos políticos, monetarios, económicos y la esfera jurídico-social, a causa de la reciente regulación general correspondiente al dinero electrónico y posteriormente los activos virtuales. En relación a ello, es imperante advertir que el constante cambio que ha caracterizado al dinero obedece a las necesidades del mercado, como bien lo menciona el profesor Khan (1999) de la Escuela de Derecho de la Universidad de Washburn: *"El dinero es una criatura viviente del mercado y su forma cambia para facilitar transacciones comerciales de manera cada vez más eficiente, cómoda y segura..."*.

Esta evolución ha sido mayormente visible por la sustitución del efectivo por otros instrumentos de pago modernos, como el uso de transferencias electrónicas, tarjetas de débito y crédito, dinero digital y monederos electrónicos, así como sistemas de pago utilizando dispositivos móviles. Consecuentemente, la interacción de servicios financieros y la tecnología, permitió a los consumidores y empresas utilizar una gama amplia de medios para llevar a cabo sus transacciones, sin dejar de lado a los gobiernos que ofrecen soluciones en el llamado "gobierno electrónico", puesto que también se benefician, tal ejemplo lo observamos en el pago derechos, prácticamente cualquier cosa se puede pagar con tarjeta de crédito o débito. Y a contrario *sensu*, de presentar un rezago en la modernización de instrumentos de pago, facilitaría la existencia de la economía informal, la evasión fiscal, la corrupción y el crecimiento de actividades ilícitas.

Para mayor abundamiento al tema, es importante hacer mención de los beneficios y utilidades que tiene el incremento en el uso del dinero electrónico, específicamente los activos virtuales, en relación con la Ley para Regular las Instituciones de Servicios Financieros:

a. Rastreabilidad: la rastreabilidad de las transacciones, en relación con las facultades atribuidas al Banco de México y la Comisión Bancaria y de Valores<sup>17</sup>. Con la principal justificación de evitar acciones vinculadas con la evasión fiscal, para con el gobernado.

b. Aceptación generalizada por los usuarios como medio de pago que pretende sustituir al dinero en efectivo, en concatenación con la inclusión financiera que el Estado Mexicano ha estado desarrollando a través de diversas políticas públicas.

c. Mejoras Tecnológicas: en términos de costo, rapidez, cobertura, disponibilidad de información para toma de decisiones y sobre todo seguridad. Términos, que vemos reflejados en los principios que sustentan la Ley de la materia.

d. Mejora de la Competitividad: al adoptar tecnologías que aumenten la capacidad y calidad de servicios al público consumidor; ejemplo de ello, se refleja al realizar una mayor utilización del dinero electrónico se reducen los costos del manejo y producción de los medios de pago tradicionales, asimismo, se mejoran los márgenes financieros y se pueden reducir las comisiones bancarias.

e. Mayores montos por intereses ganados: si bien la forma operacional de las criptomonedas, se caracteriza por su inestabilidad; lo cierto es que, con el aumento en el uso de las mismas, lo que provoca es que crezca su valor determinado en moneda nacional.

---

<sup>17</sup> Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, dentro de las disposiciones normativas contempladas en el Capítulo II, "De la Operación de las ITF", consultado el día 25 de diciembre de 2018.

f. Inclusión Social Financiera: actualmente los medios de pago electrónicos son usados en principio por los sectores de ingresos altos y medios, que son quienes tienen mayores márgenes de crédito. En cambio, con el uso de estos diversos medios de pago, se abre la opción de que personas de ingresos medios y bajos las usen; con ello, esa parte de la población empezará a experimentar un proceso de aprendizaje de principios financieros básicos, que con el tiempo la pondrá en mejores condiciones para beneficiarse del crédito y de otros servicios financieros; lo que jurídicamente se conoce como Inclusión Financiera.

g. Aumento del ahorro nacional: la reducción de tiempos en trámites bancarios y de pago de servicios públicos de los ciudadanos, en general le significa cuantiosos ahorros al Estado, porque aumenta el tiempo en el cual los activos líquidos del público permanecen dentro de las entidades bancarias y obtienen utilidades adicionales para ellas y sus clientes, además incrementan a la vez, el capital disponible para la inversión y el crédito.

h. Desarrolla la competitividad a nivel internacional: al retomar las corrientes financieras a nivel global, con la expedición de la Ley FINTECH, México se ha posicionado como uno de los pocos Estados en adentrarse a esta materia poco estudiada, y ha dado un paso muy grande al desarrollo del ordenamiento jurídico económico en general.

En ese sentido, la modernización de los medios de pago, como política pública tiene que ver principalmente, con la inclusión financiera, la inversión en tecnología que conecte comercios, acceso a internet y servicios de telefonía móvil para realizar pagos y transferencias bancarias<sup>18</sup>. No obstante, no podemos negar que el uso de efectivo es simple de emplear, asimismo, tiene un costo bajo por transacción, es aceptado en cualquier establecimiento, tiene elementos de

---

<sup>18</sup> TORRES Luis M., *Economía Transparencia y Rendición de Cuentas Tecnología e Innovación, Reducción de uso de efectivo e inclusión financiera* (en línea), Artículo publicado por el Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América, Enero 2016, págs. 5-25. Fuente: <https://imco.org.mx/>, consultado el día 22 de octubre de 2018.

seguridad físicos que no requieren de un mecanismo de verificación y permite mantener en privado las transacciones, además, los pagos en efectivo no son sujetos a comisiones por el uso de la red del sistema financiero. Pero por otro lado, encontramos que del uso de tarjetas de crédito, monederos electrónicos, tarjetas de débito y el dinero virtual han reducido considerablemente sus costos y se ha hecho cada vez más sencilla su utilización. Las transferencias vía teléfono móvil son tan simples como enviar un mensaje, existe un mejor registro de actividades comerciales, se reduce las operaciones financieras ilícitas e informales, se crea un historial crediticio, entre muchas otras cuestiones.

#### **1.4. Dinero Digital (Criptomoneda)**

Una vez recorrida la evolución que ha tenido la economía a nivel mundial y en México, es preciso apuntar qué entendemos por dinero digital y cómo éste ha estado presente desde años atrás; podemos observar que en realidad el llamado dinero digital lo hemos empleado alguna vez e incluso este opera todos los días, ejemplo de ello, probablemente alguna vez han hecho uso de algún servicio o realizado alguna compra sin haber entregado físicamente el dinero, por medio de una transacción bancaria o si se pagó con una tarjeta de crédito, es decir, un estado financiero te dice cuánto dinero posees y de acuerdo al poder adquisitivo que tienes, realizas operaciones de compra o venta, sin haber visto o tocado algún tipo de billetes o monedas. El dinero digital es en general, cualquier medio de intercambio monetario que se haga por un medio electrónico.

En ese entendido, el dinero digital, dinero online o dinero electrónico consiste en la representación simbólica en formato digitalizado de una determinada cantidad de dinero de curso legal, el cual permite su transacción económica<sup>19</sup>, en otras palabras es simplemente dinero, que no poseemos de manera tangible, pero cumple con las funciones del mismo. Pero "ojo", regulado por una institución

---

<sup>19</sup> FERNÁNDEZ ORIGGI, Italo. *Régimen tributario del comercio electrónico: perspectiva peruana*. Ed. Fondo Editorial PUCP. 2003, Perú, pág. 48, consultado el día 15 de septiembre de 2018.

bancaria, por ende, forma parte de un marco normativo de la materia en un Estado.

Por otro lado, encontramos el término "virtual", ya sea moneda o billete virtual, del cual el Banco Central Europeo (2012), ha establecido que es un tipo de dinero digital no regulado, el cual es emitido, generado y controlado por sus desarrolladores, y por su parte, es usado y aceptado entre los miembros de una determinada comunidad virtual, aunado a ello solo existe en su forma digital, no hay posibilidad de encontrarlo en algún tipo de forma física. Ejemplo de ello, "dinero" que ganamos en videojuegos, donde existe internamente una divisa mediante la cual se pueda comprar objetos relacionados al mismo.

Hasta este momento podemos señalar que todas las monedas virtuales son digitales, pero no todas las monedas digitales son virtuales<sup>20</sup>. Y entonces;

¿Qué es una Criptomoneda?

Una vez dicho lo anterior, podemos encuadrar a la criptomoneda como un tipo de moneda virtual, toda vez que la misma no proviene de un emisor concreto y no está controlada por algún órgano centralizado o fiscalizador, simplemente están basadas en la criptografía. Y entrando más a detalle, la palabra se compone del prefijo cripto, que proviene de la palabra griega *kruptos*, que significa oculto o secreto y *logía* que significa ciencia, es así como la Real Academia Española la define: "Estudio de los sistemas, claves y lenguajes ocultos o secretos", en otras palabras, la criptografía es el estudio de métodos de encriptación de información; asimismo, es identificada por ser la rama de las matemáticas que estudia cómo proteger información contra el acceso no autorizado, su interceptación o modificación.

Ahora bien, para el término "criptomoneda", de momento no existe un concepto universalmente aceptado, pero si tenemos la idea del significado de la palabra, el

---

<sup>20</sup> LACARTE, Manuel J., *Dinero, Bitcoin, Criptomonedas y la Blockchain: ¿Qué está sucediendo? Una guía para No tecnólogos*, (en línea). Digital Edition, Agosto 2018. Fuente: [https://books.google.com.mx/books/about/Dinero\\_Bitcoin\\_Criptomonedas\\_y\\_la\\_Blockc.html](https://books.google.com.mx/books/about/Dinero_Bitcoin_Criptomonedas_y_la_Blockc.html), consultado en el mes de septiembre del 2018.

diccionario de Oxford por su parte, ha incluido la definición de su traducción en inglés (cryptocurrency), como:

Una moneda digital que emplea técnicas de cifrado para reglamentar la generación de unidades de moneda y verificar la transferencia de fondos, y que opera de forma independiente de un banco central.

Por añadidura, encontramos al Acuerdo Amplio y Progresista de Asociación Transpacífico<sup>21</sup>, mejor conocido por sus siglas en inglés como "CPTPP", este acuerdo es de reciente creación, puesto que fue el 08 de marzo de 2018 en la ciudad de Santiago de Chile, Chile; cuando se terminaron una de las negociaciones más largas para la firma de un acuerdo internacional, fueron 16 años (2002-2018); conformado por 11 Estados miembros<sup>22</sup>, entre ellos México. Y del cual podemos observar que integran una definición al término que nos ocupa. El tratado cuenta con 30 capitulados, y es el número octavo, quien se introduce al tema en cuestión: "Capítulo 8. Obstáculos Técnicos al Comercio", en donde se encuentra su Anexo 8-B "Productos de Tecnología de la Información y Comunicaciones", Sección A: Productos de Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC) que utilizan Criptografía, el cual señala que para efectos de la sección se entenderá por:

Criptografía: significa los principios, medios o métodos para la transformación de datos con el fin de ocultar su contenido de información, evitar su modificación no detectada o impedir su uso no autorizado; y se limita a la transformación de información usando uno o más parámetros secretos, por ejemplo, cripto variables.

---

<sup>21</sup> El Acuerdo Amplio y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP), tiene por objetivo principal la creación de una plataforma para la integración económica en la región del Asia-Pacífico. Sin embargo, entre otras cosas encontramos grosso modo la promoción de la integración económica para liberalizar el comercio y la inversión, contribuir al crecimiento económico y beneficios sociales, crear nuevas oportunidades para los trabajadores y los negocios, contribuir a elevar los estándares de vida, beneficiar a los consumidores, reducir la pobreza y promover el crecimiento sostenible, consultado el día 09 de noviembre de 2018.

<sup>22</sup> Ibídem. Australia, Brunéi, Canadá, Chile, Japón, Malasia, México, Nueva Zelanda, Perú, Singapur y Vietnam.

Abundando un poco más al tema, otra definición por el autor Anthony Heston<sup>23</sup>, advierte que las criptomonedas son monedas digitales usadas en línea para realizar transacciones, y dentro de las características que las hacen ser un instrumento único es que no son controladas por ningún gobierno; es decir, es dinero creado por medio de técnicas de encriptación de programación avanzada de computadoras, no hay registro, no hay intermediarios, no es rastreable, hasta ahora. Puesto que la expedición de la Ley FINTECH, viene a romper de cierta manera la comodidad por medio de la cual han estado operando hasta ahora los usuarios.

Por su parte, la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (Estados Unidos de América), señala que las criptomonedas son un tipo de moneda digital que no requieren de un banco central, gobierno o alguna entidad central para su emisión y transmisión, que las mismas pueden ser utilizadas como medio de pago. Estas monedas circulan sobre plataformas de internet públicas, gestionadas por una red de computadoras independientes, las cuales validan las transacciones y auditan el registro de posesión utilizando técnicas de criptografía<sup>24</sup>. La tecnología principal en la que se basan las criptomonedas es la blockchain, que hace posible transmitir valor de persona a persona por internet, sin que éstas tengan que confiar la una en la otra, o en un tercero en confianza. Continúa afirmando, que las cotizaciones de las criptomonedas son extremadamente volátiles y son consideradas activos de muy alto riesgo.

Desde otro punto de ideas, el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) nos ha brindado estudios proponiendo un marco conceptual para comprender el término de moneda virtual, en su lucha contra el lavado de dinero y la financiación del terrorismo, determina que las monedas virtuales se encuentran basadas en

---

<sup>23</sup> Notas obtenidas de su libro: HESTON, Anthony, *Criptomonedas: Cómo Crear Ingresos Pasivos a Largo Plazo de Manera Segura con las Criptomonedas*. 2018, Capítulo II, consultado el día 03 de noviembre de 2018.

<sup>24</sup> CORTÉS POZA, David, FinTech: Tecnología Financiera (en línea), Artículo publicado por la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión, Noviembre 2017, Estados Unidos de América. Fuente: <http://www.foroconsultivo.org.mx/>, consultado el día 23 de octubre de 2018.

matemáticas<sup>25</sup>, refiere particularmente al Bitcoin, puesto que la misma ha recibido una mayor atención. Al respecto, han surgido dos posturas populares:

- A. Las monedas virtuales son la ola del futuro para los sistemas de pago, y
- B. Las monedas virtuales ofrecen una nueva herramienta para posibles delincuentes, financieros terroristas, para mover y almacenar fondos ilícitos, fuera del alcance del orden público y otras autoridades.

Asimismo, continúa afirmando que la moneda virtual se está convirtiendo en un nuevo método de pago<sup>26</sup>. Se ha vuelto un reto para los Estados el uso de estas monedas, toda vez que, se ha hecho evidente que carecemos de un vocabulario común que refleje de manera precisa las diferentes formas en que se puede presentar la moneda virtual, y de lo cual, nos allanamos totalmente, puesto que es una de las principales justificaciones de la presente tesis. No obstante el vocabulario puede cambiar a medida que la moneda virtual evoluciona, lo cual también es cierto. En ese sentido, el GAFI establece una serie de clasificaciones respecto al tema; en primer lugar, encontramos a la "Moneda virtual", la cual es una representación digital de valor que puede ser comercializada de manera digital, además no es emitida ni garantizada por alguna jurisdicción, está presenta diferentes funcionalidades, tales como:

- Un medio de intercambio
- Una unidad de cuenta
- Un depósito de valor, sin tener status de moneda de curso legal.

En segundo lugar, se encuentra la "moneda fíat, nacional o real, o dinero real", la cual es la moneda y papel de un país que es designada como su moneda de

---

<sup>25</sup> Grupo de Acción Financiera Internacional, *Directrices para un Enfoque Basado en Riesgo Monedas Virtuales* (en línea), 2015, Francia. Fuente: <http://www.fatf-gafi.org/>, consultado el día 01 de septiembre de 2018.

<sup>26</sup> *Ibidem*, pág. 27.

curso legal. Misma que es habitualmente utilizada y aceptada como un medio de intercambio en el país expedidor.

Y finalmente el "dinero electrónico", que es una representación digital de la moneda fíat, utilizada para transferir electrónicamente el valor en moneda fíat, en otras palabras es un mecanismo de transferencia digital para la moneda de curso legal.

Ahora bien, las "Monedas Virtuales Descentralizadas"<sup>27</sup> o cripto-monedas: son distribuidas de fuentes abiertas, basada en matemáticas persona a persona que no cuentan con un autoridad central de administración y ningún monitoreo o supervisión central. Algunos ejemplos serian: el Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Ripple etc.; en ese orden de ideas, las criptomonedas hacen referencia a una moneda virtual convertible descentralizada, basada en la matemática que está protegida por criptografía, es decir, la incorporan principios de la criptografía para implementar una economía distribuida, descentralizada y segura de información. Esta moneda depende de claves públicas y privadas para transferir el valor de una persona a otra y esta debe ser firmada criptográficamente cada vez que se transfiere por sus miembros.

Pero la manera operacional de estas monedas la analizaremos más adelante, por ahora se pretende establecer un marco conceptual básico de la materia.

#### 1.4.1. Justificación de su creación.

Es importante precisar, ¿para qué se crearon las criptomonedas?, ¿cuál es su finalidad y propósito?, pero principalmente, saber por qué hoy en día la

---

<sup>27</sup> Veamos, en términos del Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), según las Directrices para un enfoque basado en riesgo para Monedas Virtuales, existen más subclasificaciones para llegar a la Criptomoneda *per se*, sin embargo, solo las mencionaremos para fines de una mejor comprensión; partimos de la Moneda Virtual, la cual se subclasifica en convertible y no convertible: La primera de ellas también se denomina abierta, y esta tiene un valor equivalente en moneda real y se puede intercambiar sin ningún inconveniente por la moneda real, por otro lado, las No convertibles o cerradas pretenden ser específicas a un dominio o mundo virtual particular, por ende no pueden cambiarse por moneda fíat, como las de un videojuego. Ahora bien, las monedas virtuales Convertibles pueden ser de dos subtipos: centralizada o descentralizada, la primera de ellas tienen una autoridad única de administración, es decir, un tercero que controla el sistema, mientras que la descentralizada o también llamada criptomoneda, no cuenta con una autoridad central de administración o algún tipo de monitoreo o supervisión central.

criptomoneda no sólo es tecnología con un potencial uso en un futuro, sino que ya lo está siendo, aunado a ello, es una figura que ya está regulada dentro el sistema mexicano. Y vemos como suceden cosas que eran impensables hasta hace unos pocos años.

Para lo cual Satoshi Nakamoto, personaje del cual hablaremos más adelante, ha declarado que utilizar una versión peer-to-peer de dinero electrónico permitiría realizar en línea pagos que se enviarán directamente de una parte a otra sin pasar por una institución financiera.

Ahora bien, el peer-to-peer (P2P), o de igual a igual en español, es el método de intercambio de archivos entre dos o más usuarios, que establece una conexión directa entre ordenadores, sin necesidad de un servicio intermedio (como un ente central), utilizando una red de Internet, es decir, el P2P es el intercambio de archivos con la red desde el disco duro; entonces, es la realización de transacciones directas, evitando la intervención de un tercero y con ello el "doble gasto", de este modo la producción de la moneda de internet y su valor se determina a través de la oferta y demanda de esta divisa. Y el control lo establecen los mismos usuarios, es decir, las transacciones se realizan de forma directa cuando se realizan las operaciones por los usuarios que manejan esta moneda virtual, de forma más sencilla y económica.

Por lo que finaliza afirmando que, se necesita de un sistema de pago electrónico basado en pruebas criptográficas en lugar de un sistema de confianza (bancario), y permitir que dos partes interesadas realicen transacciones directamente entre sí sin la necesidad de un confiable tercero.

Al respecto la revista Forbes ha apuntado<sup>28</sup>, que tenemos que observar el punto débil del actual sistema monetario, de modo que siempre se necesita de un tercero (banco central) que confirme que el dinero está disponible y que el usuario puede realizar operaciones con él, es así, que este tercero asegura que el dinero realmente existe. A razón de ello se suscita la creación de la tecnología del

---

<sup>28</sup> EBERHART, Mischa. *Diez años de Bitcoin y el misterio de Satoshi Nakamoto*, (en línea), Artículo publicado por la Revista Forbes México, Noviembre 02, 2018. Fuente: <https://www.forbes.com.mx/diez-anos-de-bitcoin-y-el-misterio-de-satoshi-nakamoto/>, consultado el día 12 de noviembre de 2018.

Bitcoin; básicamente el problema es que siempre necesitamos de una tercera instancia para generar confianza, para garantizar que el mismo dinero no se pueda gastar dos veces. Es por ello que el creador de esta moneda virtual, Satoshi soluciona esta problemática, al evitar la confianza generada en el régimen de una tercera instancia, y actuar públicamente, es decir, todos los participantes del sistema monetario Bitcoin tienen la misma información sobre la distribución del dinero y cada participante ve las operaciones realizadas en todo momento desde su teléfono o computadora.

#### 1.4.2. Características que hace única a la criptomoneda

Una vez vistas las definiciones y justificación de la criptomoneda podemos identificar las características más significativas y comunes de la misma<sup>29</sup>, en el entendido que existe diferentes tipos de criptomoneda, procedentes de muy diversos e incluso desconocidos orígenes, pero todas encuentran en sí, la misma modalidad de acuerdo a su naturaleza jurídica, como lo son:

- No están reguladas por un gobierno central, debido a que operan bajo un sistema descentralizado,
- Son intangibles, no existe un material físico que nos asegure su valor, puesto que operan bajo la funcionalidad de la red,
- Carece de curso legal, no tiene poder liberatorio de obligaciones dentro del Estado, el bitcoin es utilizado únicamente por quienes participan en el sistema,
- Inestabilidad financiera, al ser una colectividad la que promueva el éxito de la moneda, puede llegar a tener cambios muy inestables, no existe algún respaldo, seguro o garantía de inversión,
- No hay necesidad que exista algún tipo producción en serie o abastecimiento, por lo cual no es necesario que este físicamente para empezar a comerciar con la criptomoneda,

---

<sup>29</sup> BITCOIN. *What is bitcoin?* Fuente: <https://bitcoin.org>, consultado el día 01 de octubre de 2018.

- La participación de los usuarios es voluntaria, únicamente el sujeto que desea invertir en algún tipo de criptomoneda es participe de este novedoso sistema, y
- Su operatividad depende de una aplicación tecnológica, por ende es necesario de un teléfono móvil con acceso a red de internet.

Finalmente en un estudio comparativo, respecto a la funcionalidad de una moneda tradicional, la teoría nos dice que el dinero cumple tres principales funciones en la economía, como un medio de intercambio, medio de pago y almacenamiento de valor<sup>30</sup>:

a) Medio de Intercambio o cambio: el dinero en forma de circulante y depósitos a la vista es usado en la compra-venta de bienes y servicios sin ningún tipo de cuestionamiento a su aceptabilidad como forma de pago en dichas transacciones.

b) Medio de pago: cuando el dinero sirve para liquidar o cancelar deudas.

c) Almacenamiento o reserva de valor: el dinero es utilizado para guardar poder adquisitivo o capacidad de compra a lo largo del tiempo. El dinero es el activo más líquido, y el grado de liquidez de un activo se mide por la facilidad con la que puede ser convertido en dinero y la rapidez con que puede ejercerse su poder de compra.

#### 1.4.3. ¿La criptomoneda es propiamente una moneda?

La realidad es que no, porque a comparación de las funciones que debe tener la misma, la criptomoneda no las cumple, por lo menos no es su totalidad. Veamos, como medio de cambio: si bien esta función se lleva a cabo, no de forma plena, porque no es aceptada en muchos sitios, aunado a que su valor es volátil, por

<sup>30</sup> JIMÉNEZ, Félix, *Documento de Trabajo N° 293 Elementos de Teoría y Política Macroeconómica para una Economía Abierta*. Ed. Departamento de Economía y Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú, 2010, págs. 11 y 12, consultado el día 29 de septiembre de 2018.

ende no podría funcionar como un soporte de referencia financiero, es decir, no es lo mismo realizar una negociación en dólares que con algún tipo de criptomoneda, porque el dólar si bien su valor es variable, no de una manera exorbitante a contrario de la criptomoneda que si puede llegar a caer su valor de manera abrupta, puesto que no hay un órgano central que respalde el valor del mismo. Como medio de pago: la cumple, ya que hay negocios que aceptan criptomoneda como medio de pago, y verdaderamente son pocas las cosas que no se pueden comprar con Bitcoins, porque muchas plataformas de internet de compra y venta, aceptan operaciones con esta moneda (como Amazon). Y finalmente, almacenamiento o reserva de valor: parcialmente, porque si bien existe una acumulación de monedas virtuales, estas no poseen liquidez.

## 1.5. BITCOIN

Si bien, el tema principal de la presente investigación no es el Bitcoin, es sin duda la principal y más importante criptomoneda a nivel mundial. Puesto que fue la primera en crearse y que actualmente es la que posee el mayor valor en el mercado. Es decir, "el Bitcoin es el padre de todas la criptomonedas, es como el dólar; si ella sube, todas suben; si ella baja, todas bajan"<sup>31</sup>, es por ello, que explicaremos todo lo relacionado con este denominado "Oro digital". Estas monedas criptográficas han aterrizado en México con el objetivo principal de incluir a la población a un sistema financiero más accesible y justo, ofreciéndole tanto facilidades transaccionales a los ciudadanos como la posibilidad de invertir a largo plazo.

### 1.5.1. ¿Qué es el Bitcoin?

Empecemos por comprender la palabra Bitcoin (BTC). Fue la primera criptomoneda en crearse, su nombre está compuesto por: a) "Bit": que es la

---

<sup>31</sup> Anotación de Luis Antonio Sánchez Sánchez. (A. Roque, comunicación personal, 07 de noviembre del 2018).

abreviación de Binary Digit (dígito binario), la cual en términos técnicos es la menor unidad de información de una computadora. Un bit tiene solamente un valor, que puede ser 0 ó 1. Toda la información procesada por una computadora es medida y codificada en bits, entonces, el bit es una unidad de medida digital de información computacional; y b) "Coin": que se traduce a la palabra moneda, en inglés.

Bitcoin es una red consensuada que permite un nuevo sistema de pago y una moneda completamente digital; es una red entre pares<sup>32</sup>, de pago descentralizado impulsado por sus usuarios sin una autoridad central o intermediarios; bitcoin es como dinero para Internet, porque es una moneda virtual e intangible que puede utilizarse como medio de pago de la misma forma que las monedas convencionales.

Este tipo de criptomoneda es una versión puramente electrónica de efectivo que utiliza la criptografía para controlar su creación y sus transacciones, en lugar de que lo haga un poder centralizado (banco central), pues a diferencia del dinero fiduciario o fiat, su valor no viene dado por una autoridad monetaria que además lo emita. Bitcoin fue la primera implementación de un concepto conocido como "moneda criptográfica", la cual fue descrita por primera vez en 1998 por Wei Dai en la lista de correo electrónico "cypherpunks", donde propuso la idea de un nuevo tipo de dinero que utilizara la criptografía para controlar su creación y las transacciones, en lugar de que lo hiciera una autoridad centralizada.

### 1.5.2. B-Money

El "B-Money" es el artículo elaborado por Wei Dai<sup>33</sup>, publicado alrededor de 1998, está es una de las principales publicaciones consideradas para la creación del

---

<sup>32</sup> (P2P): Relacionado con la transferencia de datos, significa de igual a igual. Se trata de un método de intercambio de archivos, ya sean aplicaciones, programas, fotos o vídeos. Estos intercambios se dan entre dos o más usuarios.; es decir, el P2P conecta los ordenadores directamente, y para poder realizar la conexión sola hace falta que ambos estén conectados a Internet y no necesitan ningún tipo de intermediario. Fuente: <https://bitcoin.org>, consultado el día 19 de octubre de 2018.

<sup>33</sup> Wei Dai (China), fue creador de B-money en noviembre de 1998, que describió el libro de contabilidad que más tarde se convirtió en la cadena de bloques de bitcoin; recibió su Ph.D. Licenciado en Ingeniería Eléctrica

Bitcoin; así lo reconoce el propio Satoshi Nakamoto, pseudónimo usado por la persona o el grupo de creadores del Bitcoin. Este manifiesto expresa esencialmente la fascinación que contempla Wei Dai, frente la cripto-anarquía de Tim May, nos explica que a diferencia de las comunidades tradicionalmente asociadas con la palabra "anarquía", en una criptoarquía el gobierno no se destruye temporalmente, sino que está permanentemente e innecesario, es decir, una comunidad se define por la cooperación de sus participantes, y la cooperación eficiente requiere un medio de intercambio (dinero) y una forma de hacer cumplir los contratos; cuando tradicionalmente, estos servicios han sido prestados por el gobierno o instituciones patrocinadas por el gobierno y solo a entidades legales.

En el artículo describió un protocolo mediante el cual estos servicios pudieran proporcionarse a entidades no rastreables, a través de una red no rastreable, donde los remitentes y los receptores se identifican solo con seudónimos digitales (es decir, claves públicas) y todos los mensajes están firmados por su remitente y encriptados a su receptor. Cada participante mantiene una base de datos (separada) de cuánto dinero pertenece a cada seudónimo y las cuentas definen colectivamente la propiedad del dinero; todo ello, a través de 5 etapas:

1. La creación de dinero.
2. La transferencia de dinero.
3. La realización de contratos.
4. La celebración de contratos.
5. La ejecución de los contratos.

Finalmente, las cuentas de quién tiene la cantidad de dinero que guarda un subconjunto de participantes (llamados servidores a partir de ahora) en lugar de todos. Dado que los servidores deben ser confiables hasta cierto punto, se

---

e Informática por la Universidad de Colorado en Boulder en 2007. Actualmente es profesor titular del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica Imperial College London, Reino Unido. Fuente: [www.weidai.com](http://www.weidai.com), consultado el día 23 de noviembre de 2018.

necesita algún mecanismo para mantenerlos honestos, por ello, se requiere que cada servidor deposite una cierta cantidad de dinero en una cuenta especial para ser usada como multas o recompensas potenciales como prueba de mala conducta. Además, cada servidor debe publicar periódicamente y comprometerse con sus bases de datos actuales de creación de dinero y propiedad del dinero.

Continúa señalando, que cada participante debe verificar que los saldos de sus propias cuentas sean correctos y que la suma de los saldos de las cuentas no sea mayor que la cantidad total de dinero creado. El protocolo propuesto en este artículo permite que las entidades seudónimas no rastreables cooperen entre sí de manera más eficiente, al proporcionarles un medio de intercambio y un método para hacer cumplir los contratos. Y concluye, diciendo: *“El protocolo probablemente se puede hacer más eficiente y seguro, pero espero que este sea un paso para hacer de la cripto-anarquía una posibilidad práctica y teórica”*<sup>34</sup>.

En ese sentido, observamos que siempre en un proyecto tan elaborado como lo es el Bitcoin, es importante conocer de donde surgen todas estas ideas novedosas para poder entender el comportamiento y naturaleza del mismo, es decir, la idea de la cadena de bloques, la separación del estado o la idea de crear un nuevo modelo de pago, no surgieron de pensamientos aislados. Es muy interesante saber que las criptomonedas surgen precisamente de esta ideología anarquista moderna, que plantea una crítica radical al poder político, y observamos cómo es que todas estas ideas se transforman en proyectos tangibles, creando versiones nuevas de las cosas como las conocemos, no podemos afirmar si son mejores o no, pero si, que son el fruto de un descontento que existe para con el Estado, específicamente las instituciones bancarias. Si bien es cierto, que la justificación central es evitar un costo innecesario, al utilizar un intermediario en cualquier operación bancaria, la realidad es que la idea trascendió a mucho más, y lo vemos expuesto en este manifiesto. Es por ello que nos permitimos realizar algunas transcripciones del texto original del artículo,

---

<sup>34</sup> Instituto Satoshi Nakamoto, sitio web donde el creador del bitcoin comparte todos los trabajos que sirven para contextualizar el surgimiento del Bitcoin, en la historia más amplia de la criptografía y la libertad. Fuente: <https://nakamotoinstitute.org/b-money/>, consultado durante el día 30 de noviembre de 2018.

porque como podemos observar, es la esencia pura del funcionamiento operacional que hoy en día tiene el BITCOIN. Si bien la postura del Dr. Wei Dai se enfocó en lo que denominamos anarquía institucional financiera, fundamentalmente por su clara oposición al control por parte del Estado, o cualquier otro ente público o privado, respecto a la realización de transacciones comerciales por vía electrónica, es una postura que defiende a una minoría inconforme y cansada del control del Estado. Toda vez que, plantea la posibilidad de separarnos de cualquier institución gubernamental, y hacer funcionar un sistema financiero por los mismos participantes que lo conforman, a través de cuentas que definan colectivamente la propiedad del dinero.

### 1.5.3. Satoshi Nakamoto

Satoshi Nakamoto es el creador de Bitcoin. Y del cual, no podemos responder a la pregunta ¿quién es?, a la fecha<sup>35</sup>, quién o quiénes se esconden tras ese alias aún se desconoce. Sin embargo, su objetivo está claro, crear un sistema de dinero digital, para declarar innecesarios a los bancos, justo en medio de la mayor crisis financiera.

El primer antecedente público formalmente de la criptomoneda madre (Bitcoin), se dio a conocer el 31 de agosto de 2008, cuando el dominio *bitcoin.org* fue registrado, posteriormente, el sábado 01 de noviembre del mismo año, publica el documento en una lista de correos cypherpunk en *metzdowd.com*, un libro blanco titulado "Bitcoin: Un Sistema de Efectivo Electrónico Usuario-a-Usuario"<sup>36</sup>. En este documento, lo primero que aparece bajo el título es el alias, un correo electrónico y el dominio que se había registrado meses atrás. Y en el cual se señala: "*He estado trabajando en un nuevo sistema de efectivo electrónico que es completamente peer-to-peer, sin terceros de confianza.*" Asimismo, nos proporciona las primeras y más importantes características de su nuevo sistema:

---

<sup>35</sup> 12 de noviembre 2018.

<sup>36</sup> Nakamoto, Satoshi, *Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer* (en línea). Fuente: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf), consultado el día 31 de diciembre de 2018.

Las principales propiedades:

- El doble gasto se evita con una red de igual a igual.
- Los participantes pueden ser anónimos.
- Las nuevas monedas están hechas del estilo de prueba de Hashcash.

Aunado a ello, plantea un breve resumen de este nuevo sistema<sup>37</sup>, en el cual manifiesta que se trata de una nueva forma de dinero en efectivo electrónico puramente peer-to-peer (del cual ya señalamos anteriormente), por medio del cual permite enviar pagos online directamente entre las partes y sin pasar a través de una institución financiera. Afirma que las firmas digitales son parte de la solución, sin embargo los beneficios que estas pueden llegar a obtener, desaparecen si un tercero de confianza (autoridad central) sigue siendo imprescindible para prevenir el doble gasto.

El planteamiento es el siguiente: El comercio en internet depende de las instituciones financieras como terceros de confianza en el proceso de los pagos electrónicos. Sin embargo, se sufre una debilidad inherente al modelo basado en confianza, toda vez que las transacciones completamente irreversibles no son posibles debido a que las instituciones financieras no pueden evitar mediar en las disputas; es por ello que el coste de esta mediación incrementa los costos de transacción. Y aunque estos costos y la incertidumbre en los pagos se pueden evitar cuando se usa dinero físico (no siempre es posible), aunado a que sería una limitante latente hacia el comercio, por tanto, no existe un mecanismo que permita realizar pagos a través de un canal de comunicación sin la participación de un tercero de confianza.

La solución es a siguiente: es necesario un sistema de pago electrónico basado en prueba criptográfica, en lugar de confianza; permitiendo que dos partes interesadas realicen transacciones directamente entre ellas, sin necesidad de un tercero de confianza, usando un servidor de sellado de tiempo<sup>38</sup>, distribuido<sup>39</sup> y

---

<sup>37</sup> Ídem.

<sup>38</sup> El sello de tiempo es un mecanismo en línea, el cual genera un documento electrónico que permite garantizar que la información contenida en el mismo existe y que no se ha modificado desde el momento de

peer-to-peer, para generar la prueba computacional del orden cronológico de las transacciones.

### **1.6. Precedente histórico-jurídico del Activo Virtual en México**

Ahora bien, enfocándonos cada vez más al tratamiento jurídico por el cual se han venido desarrollando los activos virtuales; la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera publicada en el Diario Oficial de la Federación el 09 de marzo de 2018, nos brinda una definición de "activos virtuales", es con este término que la legislación mexicana asimila al concepto de criptomoneda; lo contempla el artículo 31, primer párrafo que a la letra señala:

Artículo 30.- Para efectos de la presente Ley, se considera activo virtual 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. En ningún caso se entenderá como activo virtual la moneda de curso legal en territorio nacional, las divisas ni cualquier otro activo denominado en moneda de curso legal o en divisas.

En ese entendido y desglosando el término, veamos: la representación de valor registrada electrónicamente, esto quiere decir, que forzosamente el activo virtual deberá estar regulado por el Banco de México, a través de las disposiciones de carácter general, sin embargo estas aun no son expedidas; nos señala el transitorio sexto, fracción II de la multicitada Ley, que el Banco de México tendrá 12 meses para emitir dichas disposiciones de carácter general, contados a partir de la entrada en vigor de la Ley.

---

tiempo en el que se generó el sello o firma. Fuente: <https://bitcoin.org>, consultado el día 22 de octubre de 2018.

<sup>39</sup>El sistema distribuido, hace referencia a los Sistemas cuyos componentes (hardware y software), que están en computadoras conectadas en red, se comunican y coordinan sus acciones mediante el paso de mensajes, para el logro de un objetivo, lo que permite economía, confiabilidad, y un mayor crecimiento del sistema. Fuente: <https://bitcoin.org>, consultado el día 29 de octubre de 2018.

Sin embargo, el Banco de México ya se ha pronunciado al respecto desde el año 2014, donde reconoce y advierte la presencia de activos virtuales dentro del país, si bien, no de manera relevante, si se estaba convirtiendo en un foco de interés. Por lo cual emite una serie de recomendaciones a los usuarios que en ese entonces se encontraban en un campo virgen y desprotegido; el Banco de México pronunció<sup>40</sup>, que en el entorno internacional había aumentado el interés de los medios de comunicación y de ciertos sectores del público en los activos virtuales, tales como Bitcoin, Litecoin u otros similares, por lo cual, difundió información al respecto y alertó de los riesgos que conlleva el uso de dichos activos virtuales. Para esta época el Banco de México los empezó a definir como mecanismos de almacenamiento e intercambio de información electrónica sin respaldo de institución alguna, por lo que no eran una moneda de curso legal, lo cual, hasta ahora continua en el mismo status, además agrega que el marco jurídico vigente tampoco los reconocía como medio de cambio oficial, ni como depósito de valor u otra forma de inversión.

Asimismo señaló las principales diferencias con las monedas de curso legal, en términos del Banco de México:

- No son monedas de curso legal en México y tampoco divisas extranjeras, ya que el Banco de México o alguna otra autoridad monetaria extranjera no los emite o respalda.
- No tienen poder liberatorio de obligaciones de pago, por lo que su función como medio de pago no está garantizada, toda vez que los comercios y demás personas no están obligados a aceptarlos.
- El Banco de México no los regulaba, ni supervisaba.
- Las instituciones reguladas del sistema financiero mexicano no estaban autorizadas para usar o realizar operaciones con ellos.

---

<sup>40</sup> Banco de México (comunicado de prensa del 10 de marzo de 2014), *Advertencias sobre el uso de activos virtuales como sucedáneos de los medios de pago en moneda de curso legal*. Fuente: <http://www.banxico.org.mx/>, consultado el día 15 de septiembre de 2018.

- Se han observado en su uso operaciones ilícitas, tales como fraude y lavado de dinero.
- No existía ningún tipo de garantía o regulación que asegurara que los consumidores o comercios que adquirieran este tipo de activos pudieran recuperar su dinero. Asimismo no existía una organización identificable que emita estos activos o un tercero que asuma obligaciones por dichos activos, difícilmente procedería un recurso legal en caso de pérdida.
- Su valor en pesos mexicanos ha mostrado gran volatilidad<sup>41</sup>.

Por ende, se advertía que la adquisición y el uso de estos activos conllevaban a un alto riesgo de depreciación y pérdidas monetarias, y que cualquier persona que aceptara este tipo de activos en intercambio de un bien o servicio<sup>42</sup>, asumía los riesgos identificados. Finalmente aclaró que de seguir su utilización de manera relevante, se procedería a emitir una regulación, lo que pasó 4 años más tarde; específicamente son 5 los artículos que regulan la figura, contenidos en el capítulo III, "De las Operaciones con Activos Virtuales"; con todo esto podemos observar el desarrollo que las monedas han tenido en el sistema mexicano, y por supuesto que la Ley FINTECH es el primer paso, pero aún falta mucha regulación por emitir y estudiar.

Ahora bien, veamos la evolución jurídica que le ha dado la Ley FINTECH, a manera de comparación desde el año 2014 al 2018; esta legislación de la misma manera advierte los riesgos que existen por celebrar operaciones con dichos activos y que las Instituciones de Tecnología Financiera que operen con estos

---

<sup>41</sup> Al respecto, en este último punto señalado por el Banco de México, nos dimos a la tarea de revisar a diario el valor del Bitcoin en pesos mexicanos, desde el inicio de la presente investigación. Confirmando así, su gran variabilidad monetaria frente al peso mexicano. Fuente: [https://www.google.com/search?q=bitcoin+en+pesos&rlz=1C1LENP\\_enMX469MX469&oq=bitcoin+en+pesos&aqs=chrome..69i57j0l5.8703j1j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=bitcoin+en+pesos&rlz=1C1LENP_enMX469MX469&oq=bitcoin+en+pesos&aqs=chrome..69i57j0l5.8703j1j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

<sup>42</sup> Banco de México (comunicado de prensa del 10 de marzo de 2014), Advertencias sobre el uso de activos virtuales como sucedáneos de los medios de pago en moneda de curso legal. Fuente: <http://www.banxico.org.mx/>, consultado el día 15 de septiembre de 2018.

activos virtuales deberán divulgar a sus clientes, como mínimo la siguiente información<sup>43</sup>:

- I. El activo virtual no es moneda de curso legal y no está respaldado por el Gobierno Federal, ni por el Banco de México,
- II. La imposibilidad de revertir las operaciones una vez ejecutadas,
- III. La volatilidad del valor del activo virtual, y
- IV. Los riesgos-tecnológicos, cibernéticos y de fraude inherentes a los activos virtuales.

En el mismo contexto, la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de octubre de 2012, contempla y regula a los activos virtuales; pues cualquier operación, actos y servicios que realicen las entidades financieras con dichos activos, los cataloga como actividades vulnerables. Las actuaciones descritas por la referida ley son<sup>44</sup>: el ofrecimiento habitual y profesional de intercambio de activos virtuales por parte de sujetos distintos a las entidades financieras, que se lleven a cabo a través de plataformas electrónicas, digitales o similares, que administren u operen, facilitando o realizando operaciones de compra o venta de dichos activos propiedad de sus clientes, o bien, provean medios para custodiar, almacenar, o transferir activos virtuales distintos a los reconocidos por el Banco de México.

Y una vez señalada la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, dentro de un contexto histórico por medio del cual han ido cambiando el tratamiento de los activos virtuales (criptomonedas) en el país, quisiéramos apuntar un criterio que emitió el Servicio de Administración Tributaria en el año de 2015<sup>45</sup>, en el cual señaló que respecto a

---

<sup>43</sup> Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, artículo 34, consultado el día 19 de octubre de 2018.

<sup>44</sup> Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, artículo 17, fracción XVI de la consultado el día 19 de octubre de 2018.

<sup>45</sup> Servicio de Administración Tributaria, *Respecto a la utilización de Activos Virtuales en los actos u operaciones establecidos en el artículo 32 de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de*

la utilización de activos virtuales en los actos u operaciones establecidos en el artículo 32<sup>46</sup> de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, se determina que en un análisis integral respecto a las Directrices para un enfoque basado en riesgo para monedas virtuales, emitidas por el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI); el uso de activos virtuales a nivel internacional ha generado un nuevo método para la transmisión de valor a través del internet, por lo que se necesitan realizar acciones nacionales para identificar y mitigar cualquier riesgo, y que dichos instrumentos sean utilizados en operaciones de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo. En el aviso, se advierte que se incluiría dentro de la prohibición señalada el artículo 32 de la multicitada ley, a los activos virtuales, de manera que queda prohibido dar cumplimiento a obligaciones, liquidar o pagar, o aceptar liquidación en pago de actos u operaciones mediante activos virtuales, en los supuestos señalados en el referido artículo.

Es decir, el SAT, como órgano supervisor de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, indicó que el uso de estos activos vulneraba potencialmente la normativa, por lo cual, tomo en su momento, medidas en la causa, mismas que se interpretaron por comunicadores en la materia como una prohibición al uso de activos virtuales.

Por otro lado, veamos cómo fue que el SAT, de primera instancia señaló que no se considerarán activos virtuales a las unidades digitales utilizadas en plataformas de juego o como parte de programas de lealtad o recompensa a clientes, es decir, aquellas sobre las cuales se utilizan sólo en compras relacionadas con el emisor o con los negocios afiliados a éste, y apuntando claramente que estos no pueden ser convertidos a moneda de curso legal u otras divisas. De la misma manera,

---

*Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita (LFPIORPI)*. Septiembre 28, 2015, México D.F., se determina el siguiente criterio a través del Sistema del Portal en Internet administrado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Fuente: <https://sppld.sat.gob.mx/pld/index.html>, consultado el día 30 de noviembre de 2018.

<sup>46</sup> Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, el artículo 32 es uno de los artículos que no ha sufrido reforma alguna. El mismo se aboca al Uso de Efectivo y Metales, fraccionado en 7 párrafos. El cual señala: “*Queda prohibido dar cumplimiento a obligaciones y, en general, liquidar o pagar, así como aceptar la liquidación o el pago, de actos u operaciones mediante el uso de monedas y billetes, en moneda nacional o divisas y Metales Preciosos..*”, consultado el día 12 de octubre de 2018.

tampoco se aplicaba dicha definición, a las tarjetas de servicios, de crédito, de débito, prepagadas ni a otros instrumentos que constituyan instrumentos de almacenamiento de valor monetario correspondiente a una cantidad de dinero determinada, sean o no por entidades financieras.

Es decir, los activos virtuales se encontraban completamente fuera del marco legal mexicano, en ese entonces vigente.

Por su parte, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores también emitieron un comunicado respecto a las advertencias de los riesgos asociados al uso de activos virtuales y a la participación en los esquemas de inversión conocidos como Oferta Inicial de Monedas<sup>47</sup> (OIM), esta oferta es un mecanismo de financiamiento de un proyecto o empresa realizado a través de internet mediante la venta multitudinaria de un criptoactivo<sup>48</sup>. Es el caso de uso del crowdfunding, el cual, como se refirió anteriormente, es un método de financiar un proyecto o empresa mediante la recaudación de muchas pequeñas cantidades de dinero desde un gran número de personas, típicamente por internet. El término puede ser análogo con “venta masiva”, esta alerta se emitió de forma preventiva, toda vez, que refirió que a la fecha no se tenía registro alguno de la emisión de una ICO en territorio nacional, sino sólo la comercialización y venta de ICO originadas en el extranjero. No obstante, esto dependiendo de sus características específicas, algunas ICO que, en su caso, se originen y emitan en México podrían violar la Ley del Mercado de Valores y constituir un delito financiero. Asimismo, reiteraron la advertencia emitida en 2014 sobre los riesgos inherentes a la utilización de activos virtuales como medio de cambio, como depósito de valor o como otra forma de inversión.

En este sentido, los activos virtuales se consideraban mecanismos de almacenamiento e intercambio de información electrónica, sin respaldo de las

---

<sup>47</sup> Banco de México (comunicado de prensa del 13 de diciembre de 2017), *Las autoridades financieras advierten de los riesgos asociados al uso de activos virtuales y a la participación en los esquemas de inversión conocidos como Oferta Inicial de Monedas o “Initial Coin Offerings”*. Fuente: <http://www.banxico.org.mx/>, consultado el día 15 de noviembre de 2018.

<sup>48</sup> Son la forma en que se denomina al conjunto de las criptodivisas y otras formas de bienes y servicios que utilizan la criptografía para funcionar. Fuente: <https://bitcoin.org>, consultado el día 16 de septiembre de 2018.

autoridades financieras o de institución gubernamental alguna, estos no constituían una moneda de curso legal en México y tampoco se consideraban divisas (lo cual, sigue prevaleciendo), ya que ninguna autoridad monetaria extranjera las emite ni respalda su poder liberatorio en la realización de pagos. Por tal motivo, la aceptación de activos virtuales como medio de pago no se puede anticipar con absoluta certeza jurídica. Aunado a ello, señalo que a nivel internacional, diversos organismos y autoridades financieras coinciden en la preocupación sobre la expansión de este tipo de esquemas, pues si bien pueden ser utilizados de manera legítima, la complejidad y variedad de los mismos incrementa los riesgos de fraude. Además, cabe reiterar que el poder liberatorio de los activos virtuales y los derechos que ofrecen otros esquemas como ICO, no cuentan con respaldo de algún banco central o autoridad financiera establecida y reconocida, por lo que se dificulta la exigibilidad sobre el cumplimiento de las obligaciones que representan.

Por último se señala, que se encontraba en discusión el proyecto de Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (también conocida como Ley FINTECH) en discusión en el Congreso de la Unión, el cual contemplaría un marco jurídico sólido para las instituciones de tecnología financiera y los activos virtuales que, en su caso, reúnan las condiciones adecuadas de protección al público, para que dichas instituciones, así como las instituciones de crédito, puedan operar con ellos; y finalmente, apunta que la Ley consideraría amplios mecanismos de divulgación de información obligatorios para que los usuarios cuenten con mayores y mejores elementos para la toma de decisiones y estén en posición de cuidar la integridad de su patrimonio.

Con ello queremos rescatar dos cosas principalmente; la primera, es que el uso de estos nuevos instrumentos financieros siempre ha sido legal, pero tomando en consideración que el nivel de riesgo era muy alto, y en un uso indebido de los mismos, como en todo, se podría incurrir en delitos financieros como el fraude, es decir, estos mecanismos operaban fuera del marco de la ley, y aunque no era ilegales, si carecían de certeza jurídica en el cumplimiento de las obligaciones

contraídas; y la segunda, derivado de todas estas advertencias a usuarios que se encontraban activos dentro de estos nuevos instrumentos, observamos claramente la necesidad de regulación de los mismos, e incluirlas en un marco jurídico, que fijara normas coactivas, y contrarrestara la falta de certeza que claramente existía.

## CAPITULO II

### **Creación normativa de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera en el Estado Mexicano, y sus principios**

En este segundo capítulo, se desarrollará fundamentalmente cada uno de los aspectos que engloban la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, partiendo no solo desde su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Lo que se pretende en el presente capítulo, es hacer comprender al lector, las razones por las cuales fue creada esta norma, la circunstancia jurídica en la que se encontraban anteriormente los usuarios de servicios financieros, y actualmente; así como, dar cuenta de los cambios más significativos que brinda esta nueva ley.

#### **2.1. Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera de México**

De manera primordial hay que conocer y estudiar objetivos, alcances, principios, antecedentes, ventajas, desventajas o posibles problemáticas, de esta reciente ley que fomenta la inclusión financiera, asimismo establece el primer marco normativo en México para las instituciones que prestan servicios financieros a través de innovaciones tecnológicas, con el fin de regular y dar certeza jurídica a dichos servicios.

##### **2.1.1. Aspectos generales**

Ahora bien, fue el día 09 de marzo de 2018 cuando se publica en el Diario Oficial de la Federación el decreto por el que se expide en principio la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, durante la Convención Bancaria<sup>49</sup> número 81, celebrada en Acapulco, Guerrero; en conjunto con las reformas a

---

<sup>49</sup> La Asociación de Bancos de México, ABM, A.C., creada desde 1928, es una asociación de banqueros en México, la cual tiene como principal propósito el representar los intereses generales de la Banca; actualmente tiene 50 asociados, como instituciones de banca múltiple del país. En estas convenciones se atienden temas de actualidad del sector, así como sus retos y perspectivas, estas son realizadas de manera anual, la última de ellas se llevó a cabo en Acapulco, Guerrero los días 08 y 09 de marzo de 2018. Fuente: [www.abm.org.mx](http://www.abm.org.mx), consultado el día 06 de octubre del 2018.

diversas disposiciones normativas, de las siguientes leyes: Ley de Instituciones de Crédito, 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.

La ley FINTECH tiene por objeto regular los servicios financieros que prestan las instituciones de tecnología financiera, su organización, operación y funcionamiento, así como los servicios financieros sujetos a alguna normatividad especial que sean ofrecidos o realizados por medios innovadores<sup>50</sup>. La norma cuenta con 145 artículos, clasificados en Títulos, Capítulos y Secciones conformados de la siguiente manera:

TÍTULO I. "Disposiciones Preliminares"

TÍTULO II. "De las ITF y sus Operaciones"

CAPÍTULO I. "De las Instituciones de Financiamiento Colectivo"

CAPÍTULO II. "De las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico"

CAPÍTULO III. "De las Operaciones con Activos Virtuales"

TÍTULO III. "Disposiciones Generales"

CAPÍTULO I. "De la Autorización"

CAPÍTULO II. "De la Operación de las ITF"

CAPÍTULO III. "De la Suspensión y la Revocación de la Autorización para operar como ITF"

CAPÍTULO IV. "De la Inspección, Vigilancia e Intercambio de Información"

CAPÍTULO V. "Asociaciones Gremiales"

---

<sup>50</sup> Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, artículo 1°, consultado el día 13 de octubre de 2018.

TÍTULO IV. "De las Autorizaciones Temporales y Operación con Activos Virtuales"

CAPÍTULO I. "De la Autorización de Modelos Novedosos"

CAPÍTULO II. "De los Modelos Novedosos en Entidades Reguladas"

CAPÍTULO III. "De la Operación de Entidades Financieras con Activos Virtuales"

CAPÍTULO IV. "Otras Obligaciones y de la Revocación de las Autorizaciones Temporales"

TÍTULO V. "Grupo de Innovación Financiera"

TÍTULO VI. "Sanciones y Delitos"

CAPÍTULO I. "Sanciones Administrativas"

CAPÍTULO II. "De los Delitos"

Sección Primera. "Del Requisito de Procedibilidad y la Prescripción"

Sección segunda. "Delitos para la Protección del Patrimonio de los Clientes de las ITF y de las Sociedades Autorizadas para operar con Modelos Novedosos."

Sección Tercera. "Delitos contra la adecuada operación de las ITF, o de las Empresas Autorizadas para operar con Modelos Novedosos."

Sección Cuarta. "Delitos para la Protección del Patrimonio de las ITF y de las Sociedades Autorizadas para operar con Modelos Novedosos."

TÍTULO VII. "De las Notificaciones"

La ley entró en vigor el 10 de marzo de 2018, según lo dispone su primer artículo transitorio. Es importante referir que aún están pendientes de emitir disposiciones

de carácter general por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro y la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, y el Banco de México de acuerdo a diversos artículos de la referida ley. Finalmente en el documento publicado en el Diario Oficial de la Federación se exponen las reformas realizadas a las normas descritas en supralíneas, y de las cuales se estudiarán algunas de ellas, más adelante.

## **2.2. Proceso legislativo de creación de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera<sup>51</sup>**

Es importante dar a conocer todo este conjunto de actos y procedimientos legislativos que se llevaron a cabo para la formación de esta nueva ley, principalmente los motivos y fundamentos en los cuales se apoyó el proyecto, y verificar si es que se cumplen las principales características que toda iniciativa debe contener; como lo son:

- 1) Ser Constitucional, de conformidad con lo establecido en los artículos 71 y 72 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,
- 2) Ser formal, en función de que su validez debe respetar los procedimientos previstos en las normas constitucionales, y
- 3) Ser Bicameral, ya que requiere de la participación de la Cámara de Diputados y de la Cámara de Senadores.

En primera instancia, la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera empieza su procedimiento por medio del oficio del 09 de octubre de 2017, presentado ante Presidente de la mesa directiva de la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión, emitido por la Subsecretaría de enlace Legislativo y Acuerdos Políticos, por medio del cual se remite la iniciativa del

---

<sup>51</sup> El presente subcapítulo tiene soporte documental en la Plataforma Nacional de Transparencia. Fuente: <https://www.plataformadetransparencia.org.mx/>, consultado el día 28 de febrero del 2019.

decreto por el que se expide la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Instituciones de Crédito, de la Ley del Mercado de Valores, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, de la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros, de la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, de la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y, de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, y en el cual se señala que por instrucciones el C. Presidente de la República en términos del artículo 71, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos<sup>52</sup>, se envía el mismo para su análisis, discusión y aprobación.

### 2.2.1. Motivación

La iniciativa de ley como acto jurídico que da inicio el proceso legislativo, redacta los motivos fácticos que sustentan la normativa, en ese sentido, esta propuesta expone, en resumen lo siguiente: advierte 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, por lo cual, toda esta revolución de innovación, impulsada por la disponibilidad amplia de tecnología, ha impactado de manera importante al sector de servicios financieros. Asimismo, advierte que todo este tipo de tecnología se ha desarrollado en los últimos años en armonía con la legislación que le es aplicable a las entidades financieras reguladas y supervisadas, pero de igual forma en este lapso han surgido otras innovaciones tecnológicas y modelos de negocio que no cuentan con una regulación y supervisión por las autoridades sobre las operaciones que llevan a cabo con sus clientes, por lo que hace necesario incluirlas dentro del sector regulado y

---

<sup>52</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 71, fracción I establece el derecho de iniciar leyes o decretos, asimismo señala la facultad expresa hacia el Presidente de la República para tal propósito, consultado el día 25 de octubre de 2018.

supervisado al sistema financiero. En este contexto, se menciona una cuestión fundamental, respecto a la utilización de criptomonedas en el país, toda vez que advierte la previsibilidad de aquellas tecnologías que fomentan la descentralización de sistema como la tecnología de cadena de bloques (blockchain), así como la proliferación de la economía colaborativa y los servicios financieros de persona a persona; siempre recordando que la capacidad de expansión de los servicios financieros a través de nuevas tecnologías es un reto muy grande; es así, ya que el número de líneas de telefonía móvil es de casi 112 millones<sup>53</sup> tan solo en 2017, y respecto al total de líneas de prepago y postpago fue de 80,508,627, es decir, 65 de cada 100 habitantes cuentan con servicio de Banda Ancha Móvil (servicio de internet), y para el en año en curso<sup>54</sup>, en relación al servicio fijo de acceso a internet, las entidades con la mayor penetración fueron la Ciudad de México con 82 accesos por cada 100 hogares, Nuevo León con 64 y Querétaro con 63. Por lo cual, en observancia a todas estas estadísticas se propone crear una nueva ley, que tuviese por objeto principal la regulación de las instituciones de tecnología financiera y el establecimiento de las condiciones para que las entidades financieras reguladas por esta y otras leyes financieras, puedan desarrollar innovaciones tecnológicas en espacios regulatorios seguros.

Asimismo, se planteó que las Instituciones de Tecnología Financiera (ITF), tuvieran la capacidad de operar con activos virtuales, entendidos como representaciones de un valor digital verificable, que no se encuentran emitidos ni respaldados por ningún banco central o entidad financiera, es decir, que no tienen curso legal, y a pesar de eso, generan unidades para su intercambio debido a su aceptación por el público. Se destaca que el uso de estos activos, en especial el Bitcoin, ha incrementado, así como su valor de aceptación, por lo que la regulación de instituciones en la que se intermedia con estos activos se volvió cada vez más pertinente.

---

<sup>53</sup> Instituto Federal de Telecomunicaciones, *Tercer Informe Trimestral estadístico de 2017*. Marzo 3, 2018. Fuente: <http://www.ift.org.mx/>, consultado el día 28 de octubre de 2018.

<sup>54</sup> Instituto Federal de Telecomunicaciones, *Anuario Estadístico 2018*. Octubre 15, 2018. Fuente: <http://www.ift.org.mx/>, consultado el día 28 de octubre de 2018.

No omite señalar, que la regulación a este sector podría traer como consecuencia un resultado opuesto al fin que persigue esta nueva regulación, pudiendo dañar el mercado financiero y provocando un desincentivo en la inclusión financiera, además de crear barreras que pudieran resultar insuperables para los emprendedores, así como para aquellos que deseen optar por operar con alguna de estas nuevas figuras, como la criptomoneda (activo virtual). A razón de ello se estructura la ley de forma tal que, solo se prevé un marco general regulatorio, es decir, solamente se establecen las bases y una regulación mínima que deben regir las ITF, dejando que lo demás se regule en disposiciones secundarias con el objetivo de contar con una mayor flexibilidad en su regulación, lo que permitiría que esta se vaya adecuando conforme al dinamismo constante del sector.

#### 2.2.2. Fundamentación

Fueron básicamente 2 artículos constitucionales que otorgaron la facultad al Ejecutivo Federal de presentar una iniciativa de ley, y al Congreso de legislar en materia de servicios financieros, que a la letra señalan:

Artículo 71. El derecho de iniciar leyes o decretos compete:

I. Al Presidente de la República

Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

X. Para legislar en toda la República sobre hidrocarburos, minería, sustancias químicas, explosivos, pirotecnia, industria cinematográfica, comercio, juegos con apuestas y sorteos, intermediación y **servicios financieros**, energía eléctrica y nuclear y para expedir las leyes del trabajo reglamentarias del artículo 123; (lo recalcado es propio).

Posteriormente, fue presentada ante la Cámara de Senadores, el 12 de octubre de 2017 fue turnada a las Comisiones Unidas de Hacienda y Crédito Público, de Ciencia y Tecnología y de Estudios Legislativos, Primera, de la Cámara de Senadores de la LXIII Legislatura del Honorable Congreso de la Unión, para su

estudio, análisis y dictamen correspondiente. Cabe señalar que esta comisión se crea conforme al artículo 39 de la Ley Orgánica del Congreso, y la cual, tiene como objetivo dar cumplimiento a los asuntos correspondientes a la materia hacendaria; sus funciones son principalmente estudiar, analizar, discutir, dictaminar y, en su caso, proponer reformas al marco fiscal y financiero en aras de procurar una mejora constante en el desarrollo de México y de las condiciones de vida de la población. Por su parte, el 30 de noviembre de 2017 se emite el dictamen correspondiente, en el cual, se apunta lo siguiente:

### 2.2.3. Dictamen de la Comisión

La iniciativa que se dictaminó tuvo por objetivo otorgar un espacio regulatorio para que la prestación de servicios financieros a través de innovaciones tecnológicas se desarrolle y florezca. Lo anterior con la finalidad de poner a México en vanguardia respecto al desarrollo de servicios financieros que sean capaces de incrementar el nivel de inclusión financiera en todo el país y mejorar las condiciones de competencia en el sistema financiero mexicano, toda vez que 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 y ha transformado la manera en que se prestan los servicios tradicionales de banca y crédito. Este tipo de tecnologías se han desarrollado en los últimos años en armonía con la legislación que le es aplicable a las entidades financieras reguladas y supervisadas, sin embargo, han surgido otras innovaciones tecnológicas y modelos de negocio que no cuentan con una regulación y supervisión por parte de las autoridades sobre las operaciones que llevan a cabo con sus clientes, por lo que hace necesario incluirlas dentro del sector regulado y supervisado del sistema financiero.

El sector de tecnología financiera o FINTECH, por su acrónimo en inglés Financial Technology, es tan dinámico que requiere contar con un marco regulatorio que permita a las autoridades mitigar los riesgos y permitir su expansión en un

ambiente competitivo. Es por ello que el proyecto de ley fue planteado con base en los principios de 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. Como consecuencia de lo anterior, la ley previno un marco general regulatorio, es decir, solamente pretendió establecer las bases y una regulación mínima que deben regir las instituciones reguladas por la misma, dejando que lo demás se regule en disposiciones secundarias con el objetivo de contar con una mayor flexibilidad en su regulación, lo que permitiría que ésta se vaya adecuando conforme al dinamismo constante del sector FINTECH.

La Iniciativa propuso un marco normativo que regulara las plataformas denominadas: Instituciones de Tecnología Financiera, a través de las cuales se facilita la celebración de operaciones y servicios financieros relacionados con el acceso al financiamiento e inversión, servicios de emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico, además del uso de activos virtuales en dichas operaciones.

La Ley reconoce dos tipos de ITF:

- a) Las Instituciones de Financiamiento Colectivo: son aquellas plataformas que ponen en contacto directo a personas interesadas en participar en esquemas de deuda, de capital y de copropiedad o regalías; estas instituciones brindan acceso a nuevas fuentes de financiamiento a segmentos de la población que normalmente no son atendidas por las entidades financieras tradicionales.
- b) Las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico: son aquellas plataformas que realizan servicios de emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico, entendiéndose estos como el valor monetario emitido a la par contra la recepción de moneda de curso legal, que servirá para hacer pagos y transferencias.

Asimismo, señala que en años recientes el uso de activos virtuales ha incrementado su uso, por lo que la regulación de instituciones en las que se intermedia con estos activos se ha vuelto cada vez más necesaria, por tal motivo, la iniciativa permite que las ITF como entidades financieras puedan operar con estos activos virtuales. Por último, en la experiencia internacional existen un conjunto de reglas y especificaciones que permiten que las aplicaciones tecnológicas puedan comunicarse entre ellas.

Entre los temas más relevantes que propone esta Ley, y que a la materia nos ocupa, son:

- 1) Contemplar el uso de activos virtuales previa autorización del Banco de México<sup>55</sup>, entendiéndose estos 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. Dichos activos virtuales serán determinados por el Banco de México mediante disposiciones de carácter general.
- 2) Prevenir y mitigar el riesgo de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, estableciendo un marco regulatorio aceptado y probado internacionalmente, con estándares mínimos de identificación del cliente que permita prevenir este tipo de conductas.
- 3) Crear el Comité Interinstitucional, el cual será la instancia colegiada de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores integrada por servidores públicos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Banco de México, que intervendrá en la toma de decisiones de mayor importancia como el otorgamiento de autorizaciones, imposición de sanciones, entre otros.

---

<sup>55</sup> Al respecto, en este primer punto señalado por la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, nos dimos a la tarea de revisar el Diario Oficial de la Federación, desde el inicio de la presente investigación con el fin de estudiar en su caso alguna autorización emitida por el Banco de México a alguna Institución de Tecnología Financiera para operar con activos virtuales. Fuente: [www.dof.gob.mx](http://www.dof.gob.mx)

- 4) Prever un registro de cuentas sobre movimientos transaccionales que permita identificar a cada titular de los recursos y los saldos que mantengan las Instituciones de Tecnología Financiera.
- 5) Prever un marco normativo en el que se contemplan las sanciones administrativas y penales para los casos en que se incumpla con lo establecido en la Ley o disposiciones que de ella emanen.

#### 2.2.4. Motivación

Se estimó conveniente la aprobación en general de la iniciativa, 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. En ese sentido, se pretende contar con un marco normativo que sea acorde a las nuevas tecnologías financieras dentro de un entorno globalizado, lo que representará una mayor inclusión financiera, fomentará la competencia del mercado y dará mayor certidumbre jurídica a los participantes del sistema financiero. Y de igual manera, que se contemple un régimen para la prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, toda vez que existen posibles riesgos de llevar este tipo de actividades a través de las figuras reguladas en la misma.

Asimismo, se consideró adecuada la regulación propuesta para la operación con activos virtuales debido a que la iniciativa contempla dos tipos de regulación cuyo objetivo principal es mitigar los posibles riesgos que puedan surgir por el uso de los mismos.

- a. El primero de ellos se encuentra en la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, en el cual se regulan los casos en que las ITF y entidades financieras podrán operar con dichos activos virtuales, cumpliendo con un régimen estricto para la prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, establecido en el mismo ordenamiento.
- b. El segundo se encuentra en la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, en la

cual el ofrecimiento habitual y profesional de intercambio de activos virtuales se añade como actividad vulnerable cuando sea realizada por parte de entidades distintas a las autorizadas en la Ley, por lo que tendrán que cumplir con la normatividad establecida para este tipo de actividades en ese ordenamiento legal.

Lo anteriormente expuesto respecto al análisis, discusión y valoración de la iniciativa, se fundamentó en la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos y reglamento del Senado de la República.

Dicho dictamen es aprobado el 05 de diciembre de 2017, con un total de presentes de 104 senadores. Y fueron 104 votos a favor de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, es decir, obtuvo un 100% de nivel de aprobación en la primera Cámara.

El 07 de diciembre del 2017 se turna a la mesa directiva de la H. Cámara de Diputados, y de la misma manera a la Comisión de Hacienda y Crédito Público para su dictamen correspondiente; mismo que es publicado en la gaceta parlamentaria, con número de registro 4971-II, el 22 de febrero de 2018, y del cual rescatamos lo siguiente:

Esta normativa crea el Grupo de Innovación Financiera, el cual será un espacio de intercambio de opiniones ideas y conocimiento entre el sector público y privado para conocer innovaciones en materia de tecnología financiera y plantear su desarrollo y regulación ordenados. Asimismo, se consideró adecuado la proposición de un régimen para la prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, toda vez que existen posibles riesgos de llevar este tipo de actividades a través de las figuras reguladas en la misma, es por ello que la Ley establece un marco regulatorio ya aceptado y aprobado internacionalmente, y del cual, se siguieron las recomendaciones emitidas por el Grupo de Acción Financiera contra el blanqueo de capitales, con estándares mínimos de identificación del cliente que permitirán prever este tipo de conductas.

En breve, no existieron mayores consideraciones al respecto, el dictamen se apegó casi en su totalidad al dictamen de la Cámara de origen. Fue así, que el 01 de marzo de 2018, se realizó la votación correspondiente por la Cámara de Diputados, con un total de 352 presentes, 286 votos a favor, 3 votos en contra y 63 abstenciones.

Una vez aprobada por ambas Cámaras del H. Congreso de la Unión, se remitió el proyecto firmado por las mismas al Ejecutivo Federal para su promulgación y publicación, por lo cual, se expidió el decreto correspondiente en el municipio de Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero, el 08 de marzo de dos mil dieciocho, firmado por el entonces Presidente de la Republica, el Mtro. Enrique Peña Nieto y el entonces Secretario de Gobernación, el Dr. Jesús Alfonso Navarrete Prida, en cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 89, fracción I y 92 constitucional. Y finalmente para los efectos de la Ley, la promulgación se realizó de manera tacita o implícita al realizar la publicación en el Diario Oficial de la Federación el 09 de marzo de 2018, es decir, dentro de los 10 días naturales que tiene el Presidente de la Republica para pronunciarse al respecto, en términos del artículo 72, B de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Asimismo, se señaló que la entrada en vigor sería al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

### **2.3. PRINCIPIOS**

La Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera en México, se basa en seis principios básicos orientados primordialmente a la protección y defensa de los consumidores de estos novedosos servicios, a fomentar la inclusión e innovación financiera, promover la competencia en el sector y preservación de la estabilidad financiera con la finalidad de eliminar riesgos sistémicos, asimismo, que esta área cuente con un marco regulatorio adecuado para evitar el lavado de dinero. Estos principios soportan herramientas

regulatorias necesarias para un sano desarrollo económico, que pretende establecer mejores condiciones de competencia en la prestación de servicios financieros y permitirá que dichos servicios sean accesibles a un mayor número de personas y establece la posibilidad de que se establezcan modelos electrónicos novedosos para la prestación de servicios financieros por entidades financieras y por terceros<sup>56</sup>; finalmente estos principios deberán ser observados por los sujetos que la ley indique, respecto de sus operaciones, así como las autoridades financieras al ejercer sus facultades, en términos del artículo 2do de dicha Ley. Los principios son los siguientes:

- a) Inclusión e innovación financiera
- b) Promoción de la competencia
- c) Protección al consumidor
- d) Preservación de la estabilidad financiera
- e) Prevención de operaciones con recursos de procedencia ilícita
- f) Neutralidad Tecnológica

### 2.3.1. Inclusión e Innovación Financiera

Este principio busca acelerar los servicios financieros a personas y sectores que tradicionalmente no han sido parte del sistema financiero, promoviendo una mayor educación financiera y asesoría sobre estas nuevas alternativas. Sin embargo, es importante destacar el peso y fuerza de este principio, puesto que este término engloba una gran serie de cuestiones y alcances, toda vez que al hablar de inclusión financiera hacemos referencia esencialmente al acceso de servicios financieros, pero junto con ello conlleva incrementar el crecimiento de la economía y el bienestar de la población; se pretende que la inclusión financiera comprenda el fácil acceso y uso de servicios financieros bajo una regulación apropiada que garantice esquemas de protección al consumidor y promueva la educación financiera, asimismo que las políticas regulatorias de inclusión sean

---

<sup>56</sup> Secretaría de Hacienda y Crédito Público, (comunicado 017), *El Congreso de la Unión aprueba la "Ley FinTech"*. Marzo 01, 2018. Fuente: [www.shcp.gob.mx/](http://www.shcp.gob.mx/), consultado el día 22 de noviembre de 2018.

beneficiosas para la sociedad, e incluso se tenga un impacto en la disminución de la pobreza.

En ese orden de ideas, como tiene a bien señalar el Banco de México (2016), la inclusión financiera significa que las personas puedan tener acceso a productos financieros útiles y de fácil alcance, que satisfagan sus necesidades de manera responsable y sostenible. Este tema ha tenido impacto tal que se ha ido convirtiendo en una prioridad para los Estados y los Organismos de desarrollo a nivel mundial, ejemplo de ello se ha reflejado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible también conocidos como Objetivos Mundiales<sup>57</sup>, cuando la Organización de Naciones Unidas (ONU), aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible; estos objetivos fueron elaborados el 25 de septiembre de 2015, donde los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para entre muchas otras cuestiones: erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Estos 17 objetivos se basan en los logros de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, aunque incluyen nuevas esferas como la desigualdad económica, la innovación o el consumo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que se deben alcanzar en los años restantes. La inclusión financiera ha impactado en 5 de los 17 objetivos;

1. Crecimiento Económico: establece en su meta 8.10, que se deberá fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.
2. Poner fin a la Pobreza: establece en su meta 1.4, que los Estados tendrán que garantizar a hombres y mujeres, en particular a los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros.

---

<sup>57</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Objetivos de Desarrollo Sostenible también conocidos como Objetivos Mundiales. Fuente: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>, consultado el día 13 de octubre del 2018.

3. Industria, Innovación e Infraestructura: establece en su meta 9.C, se trabajará por aumentar el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones, y esforzarse por proporcionar acceso universal y accesible a internet en los países menos adelantados de aquí a 2020.
4. Reducir las desigualdades entre los países y dentro de ellos: establece en su meta 10.5, que se deberá de mejorar la reglamentación y vigilancia de las instituciones y los mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esos reglamentos.
5. Producción y Consumo Sostenibles: establece en su meta 12.A, que dentro de una cooperación internacional, se deberá de ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.

Con esto queremos hacer ver que el tema de la inclusión financiera se ha ido convirtiendo en uno de los puntos claves para el desarrollo de la mayoría de los Estados, pues no solo México se ha comprometido en el desarrollo de políticas y normatividad que garanticen la prestación responsable de servicios financieros.

#### a. La inclusión financiera en México

El tema de la inclusión financiera es una cuestión que se puso en la mesa propiamente desde la Plan Nacional de Desarrollo propuesto por el actual Presidente de la Republica Enrique Peña Nieto, en cumplimiento al artículo 26, inciso A de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, enfocado a establecer objetivos nacionales, estrategias y prioridades de la Administración en turno, que deberán de regir la acción del gobierno. En ese sentido, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013, establece diversas acciones para impulsar un crecimiento económico, es así que uno de sus tópicos es denominado "México Próspero", dentro del cual tiene como algunos de sus objetivos el fortalecimiento al sistema financiero y democratizar el acceso al financiamiento. Para ello, la Secretaría de

Hacienda y Crédito Público elaboró el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2013-2018 (PRONAFIDE), enfocado en construir un entorno económico de mayor competitividad y propiciar las inversiones, a través de seis objetivos generales, 35 estrategias y 144 líneas de acción.

El objetivo que nos ocupa es el número 5, el cual pretende "Fomentar la inclusión, educación, competencia y transparencia de los sistemas financiero, asegurador y de pensiones para incrementar su penetración y cobertura, -a la vez que mantengan su solidez y seguridad"; desde este momento podemos observar que el Estado Mexicano visualizó el gran mercado excluido de los servicios financieros, si bien desde otro enfoque, la tecnología se ha desarrollado a pasos agigantados desde 2013, es por eso que hoy en día podemos correlacionar una institución financiera con la tecnología, y como juntas evolucionaron de manera tal que han creado un mercado totalmente nuevo y competitivo del cual el Estado Mexicano y sus gobernados pueden obtener un beneficio económico, al adentrarse a esta nueva manera de comercialización.

Aunado a ello, el programa identifica que para impulsar la inclusión financiera eficazmente se requiere de modelos que amplíen el acceso y uso hacia un mayor número de personas y empresas, de la mano con la educación financiera y protección al consumidor<sup>58</sup>.

De la misma manera, encontramos relevancia en el objetivo número 6, "Ampliar el crédito de la Banca de Desarrollo facilitando el acceso a servicios financieros en sectores estratégicos, con una mayor participación del sector privado". La estrategia 6.3, pretende: promover esquemas que permitan mayor Inclusión Financiera en la población que enfrente limitantes para acceder al crédito y a otros servicios financieros; específicamente en su línea de acción 6.3.1, establece la creación de programas de crédito, garantías y otros servicios financieros que promuevan la inclusión financiera; y por su parte la línea de acción 6.3.2, pretende ofrecer servicios financieros que fomenten la innovación.

---

<sup>58</sup> Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2013 -2018, pág. 60, consultado el día 19 de noviembre de 2018.

Con ello podemos concluir que el Estado Mexicano ha tomado en cuenta el tema de la inclusión financiera desde años atrás, si bien, a raíz de compromisos adquiridos internacionalmente; la materia no se ha encontrado aislada de las políticas públicas realizadas. Consideramos que el tema da para analizar muchas otras cuestiones, es por sí solo un tema de merecido estudio y análisis.

#### b. Consejo Nacional de Inclusión Financiera

México ha puesto tal atención al asunto que se creó el Consejo Nacional de Inclusión Financiera, por decreto presidencial del 03 de octubre de 2011, cuya naturaleza es ser una instancia de consulta, asesoría y coordinación. Su objetivo es el de proponer medidas para la planeación, formulación, instrumentación, ejecución y seguimiento de una Política Nacional de Inclusión Financiera<sup>59</sup>. Este Consejo se encuentra integrado por diez miembros, los cuales son todos pertenecientes al sector público y tienen el carácter de autoridad financiera, lo conforman: el Secretario de Hacienda y Crédito Público, el Subsecretario de Hacienda y Crédito Público, el Presidente de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, el Presidente de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, el Presidente de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, el Presidente de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, el Secretario Ejecutivo del Instituto para la Protección al Ahorro Bancario, el Tesorero de la Federación y el Gobernador y Subgobernador del Banco de México, todos ellos deberán de promover en el ámbito de sus competencias, el sano desarrollo del sistema financiero mexicano.

Ahora bien, una vez expuesto al Consejo, resulta pertinente estudiar brevemente la Política Nacional de Inclusión Financiera, presentada por dicha agrupación el 21 de junio de 2016. Dentro de los punto claves se analizaron los componentes que integran la inclusión financiera, en primer lugar, a) Acceso: se refiere a la entrada al sistema financiero, es decir, los puntos de contacto entre las

---

<sup>59</sup> Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de octubre de 2011, consultado el día 25 de noviembre de 2018.

instituciones financieras y la población; b) Uso: se aboca a la adquisición o contratación de los productos o servicios financieros, así como la frecuencia con que éstos son utilizados; c) Protección al consumidor: se refiere a que los productos y servicios financieros que se ofrezcan a la población, se encuentren bajo un marco normativo que garantice transparencia de información, un trato justo, mecanismos para la atención de quejas y asesoría de los clientes contra prácticas desleales y abusivas y el resguardo de sus datos personales y; d) Educación financiera: son las acciones para que la población adquiera aptitudes, habilidades y conocimientos para estar en posibilidad de efectuar un correcto manejo y planeación de sus finanzas personales, evaluar la oferta de productos y servicios financieros y comprender los derechos y obligaciones relacionados con la contratación de los mismos.

En ese sentido, y en relación con la innovación en el sector financiero, se advierte que la misma es tan acelerada que la regulación debe estar abierta a nuevos modelos de negocio; razón por la cual se determinó la reducción de plazos de autorización, trámites y otorgar certeza jurídica para la operación de nuevos modelos de negocio. Dado que la innovación es un factor relevante para la competencia, es preciso que la regulación no la inhiba.

### 2.3.2. Promoción de la Competencia

Este segundo principio, se vincula directamente con la sana competencia, como otro de los factores claves que se pretende impulsar y cuidar; en virtud de que la industria de tecnología financiera permite mayor diversidad y nuevos canales de distribución de servicios financieros, así como la reducción de costos y mejora en la prestación de dichos servicios. Al respecto, tiene su lugar la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE), el cual, es un órgano autónomo del Estado Mexicano creado a partir de la reforma constitucional de 2013, responsable de garantizar la competencia y libre concurrencia en los mercados. Sus atribuciones están definidas en el artículo 28 constitucional y en la Ley Federal de Competencia Económica, mismos que establecen la obligación de

favorecer una cultura de la competencia, así como promover que las normas jurídicas y las políticas públicas, diseñadas y emitidas por las autoridades públicas y los reguladores sectoriales, no limiten la competencia en los mercados.

En relación con la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera la COFECE emitió una opinión<sup>60</sup>, dirigida al Senado recomendando algunos cambios a la iniciativa con el fin de que esta fomentara la competencia y la innovación. Entre las recomendaciones destacan:

- Establecer explícitamente que los usuarios son propietarios de su información y regular las contraprestaciones por la transmisión de datos: es decir, sus datos transaccionales, los cuales podrían transmitirse a través de las redes, siempre y cuando los propietarios lo autoricen, y se garantice la confidencialidad y seguridad de la información.
- Obligar a las instituciones de crédito a prestar servicios financieros a las ITF, en condiciones no discriminatorias: en razón de que para prestar sus servicios, las ITF necesitan tener acceso a servicios bancarios y tener acceso a datos de las cuentas de los clientes a los que quieren atender. Por eso, en caso de que las instituciones de crédito otorguen dichos servicios en condiciones discriminatorias, se deberían establecer sanciones.
- Establecer que las ITF podrán usar cualquier infraestructura tecnológica: de esta manera la regulación no constituye una barrera para que las ITF decidan cómo ofrecer sus servicios siempre y cuando lo hagan en condiciones de seguridad para sus clientes.
- Permitir nuevos modelos de negocio o actividades, condicionada a que las autoridades determinen a través de disposiciones de carácter general, sus términos. Así como, evitar incluir una lista exhaustiva de las actividades

---

<sup>60</sup> Opinión emitida por el Pleno de la Comisión Federal de Competencia Económica, en términos de los artículos 28, párrafos primero y segundo, décimo cuarto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 10, 12, fracciones I, XIV y XX de la Ley Federal de Competencia Económica, a través del oficio OPN-007-2017, del 19 de octubre de 2017, consultado el día 26 de noviembre de 2018. Fuente: <https://www.plataformadetransparencia.org.mx/>, consultado el día 28 de noviembre del 2019.

que pueden llevar a cabo las oferentes, ya que esta podría requerir cambios legislativos con la invención de cada nuevo modelo de negocio.

En ese orden de ideas, este principio reza, impulsar la prosperidad del país al incentivar el mejor desempeño de los diversos sectores económicos. Con competencia en los mercados, México avanza hacia una economía con menores barreras para que las empresas tengan acceso a insumos de producción, capital, tecnología e infraestructura para emprender, innovar, crecer, generar empleos y satisfacer la demanda de los consumidores<sup>61</sup>. La competencia económica también genera importantes beneficios sociales al incrementar la capacidad adquisitiva de las familias, en particular las de menores ingresos. Además, incorpora amplios segmentos de la sociedad a la economía moderna, a la posibilidad de superarse y cosechar los frutos de la actividad productiva.

Una vez dicho lo anterior, se puede concluir que en su concepción más básica, la competencia económica se puede definir como el conjunto de acciones que toman las empresas para ganar la preferencia de los consumidores, mismas que implican rivalidad entre ellas y que solo son posibles por la existencia de condiciones que facilitan la libre entrada, participación e intercambio en los mercados.

Por su parte, para el sector financiero se plantean reformas al sistema de pensiones hacia un modelo que minimice los costos de administración e incremente la oferta de fondos de inversión que compitan en rendimientos por la preferencia de los usuarios. Al respecto como órgano supervisor de la Ley, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), tiene la facultad<sup>62</sup> de regular, mediante la expedición de disposiciones de carácter general, lo relativo a la operación de los sistemas de ahorro para el retiro, la recepción, depósito, transmisión y administración de las cuotas y aportaciones correspondientes a dichos sistemas, así como la transmisión, manejo e

---

<sup>61</sup> Comisión Federal de Competencia Económica. *Competencia económica. Plataforma para el crecimiento 2018-2024*. Diciembre 7, 2017. Fuente: [www.cofece.mx/](http://www.cofece.mx/), consultado el día 01 de diciembre del 2018.

<sup>62</sup> Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, artículos 3 y 4, fracción V, y la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, artículo 5, fracción I, consultado el día 12 de noviembre de 2018.

intercambio de información entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, los institutos de seguridad social y los participantes en los referidos sistemas, determinando los procedimientos para su buen funcionamiento.

### 2.3.3. Protección al Consumidor

Este principio tiene como objetivo cuidar al cliente estableciendo mecanismos de defensa y verificación de estándares mínimos, así como otorgar facultades de regulación y supervisión a las autoridades financieras. Asimismo, se establece los lineamientos para la protección de datos personales, y la obligación de completa divulgación a clientes e inversionistas del modelo de operación y factores de riesgo que podrían presentar las instituciones de tecnología financiera, tal como podemos observar en la propia ley de la materia, que deviene desde nuestra Carta Magna, como la principal protectora de los derechos del consumidor.

En México, la protección a los consumidores en el entorno digital gira en torno a la Constitución, regulada de manera específica por la Ley Federal de Protección al Consumidor y la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. Como podemos advertir de la reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio 2013, ampliando así los derechos fundamentales contenidos en los artículos 6, 7, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de dicho ordenamiento. En ese sentido, la protección de los derechos del consumidor, como parte de la segunda generación de los Derechos Humanos, está consagrada a nivel constitucional desde la reforma de 1983, dentro del llamado “Capítulo económico de la Constitución”, desde esa fecha el párrafo tercero del artículo 28 indica que, *“La ley protegerá a los consumidores y propiciará su organización para el mejor cuidado de sus intereses”*. Aunado a ello, la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha emitido

tesis en el sentido de protección a los derechos del consumidor; misma que profesa lo siguiente<sup>63</sup>:

**CONSUMIDOR. EL DERECHO A SU PROTECCIÓN TIENE RANGO CONSTITUCIONAL.** *Tras la reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1983, el Constituyente Permanente elevó a rango constitucional el derecho de protección al consumidor, y desde entonces prevé un mandato para que el legislador establezca reglas de protección al consumidor y reconoce el derecho de organización de los consumidores para la mejor defensa de sus intereses, lo cual responde a la situación de desventaja en que se encuentran como individuos aislados frente a los actores con los que interactúan en la dinámica del mercado, y al hecho de que existen derechos de los consumidores que, cuando son objeto de violación en masa o en grupo, adquieren mayor relevancia que lo que puedan representar las repetidas instancias de violación individual. En ese sentido, la Ley Federal de Protección al Consumidor da contenido al derecho social previsto en el artículo 28 constitucional, ya que en aquélla se atribuyeron a la Procuraduría Federal del Consumidor las facultades que se consideraron necesarias para que la protección del derecho de los consumidores sea eficaz y se establecieron los mecanismos para realizar dicha protección.*

En nuestro país, la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) es la autoridad encargada de velar por los intereses de los consumidores y aunque su creación data de 1976, en el año 2000 se reformó la Ley Federal de Protección al Consumidor para salvaguardar los derechos de los consumidores en las transacciones efectuadas a través de medios electrónicos. Sin embargo, para efectos de la presente, la materia específica es en Servicios Financieros, razón por la cual, la institución nacional que contempla la ley como una de las

---

<sup>63</sup> Tesis aislada: 1a. XCVII/2015 (10a.). "CONSUMIDOR. EL DERECHO...". Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Primera Sala, Décima Época, Tomo II, Libro 16, Marzo de 2015, pág. 1094. Reg. IUS 2008636, consultado el día 27 de noviembre de 2018.

comisiones supervisoras es la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF); para tal efecto, que la misma en términos de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, cuente con las facultades para solucionar controversias entre las sociedades autorizadas para operar un modelo novedoso y sus clientes. Así como, que las ITF deberán reportarle, en el ámbito de sus respectivas competencias, aquella información relacionada con sus actividades y las operaciones, y de incumplir con cualquier disposición prevista en la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, cuya supervisión, vigilancia o cumplimiento sea competencia de dicha Comisión, esta podrá sancionar con multa de 200 a 1,000 Unidades de Medida y Actualización (UMA), a las ITF<sup>64</sup>.

Aunado a ello, para la efectiva defensa de los derechos de los consumidores, se cuenta con la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, la cual tutela el derecho a la privacidad de los usuarios en el entorno digital, y el Código Penal Federal que tipifica delitos que vulneren diversos bienes jurídicos, afectados a través de medios informáticos o digitales.

Por su parte, en el contexto internacional, tanto la regulación del comercio electrónico como la protección del consumidor están vigentes en diversos instrumentos de cooperación de los cuales México es parte. En 1999, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) desarrolló las Directrices para la Protección de los Consumidores en el Contexto del Comercio Electrónico que representan una serie de recomendaciones a los gobiernos, proveedores, consumidores y sus representantes, con la finalidad de dar recomendaciones a cada una de las partes de la transacción, y en particular a los países a revisar sus políticas y regulación con respecto de los consumidores. De manera más reciente, el Acuerdo Amplio y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP), reconoce en su capítulo 14 el crecimiento y las oportunidades proporcionadas por el comercio electrónico, y la importancia de marcos que promueven la confianza de los consumidores y que eviten obstáculos

---

<sup>64</sup> Ley para regular las Instituciones de Tecnología Financiera, artículo 109, consultado el día 07 de noviembre de 2018.

innecesarios para su utilización y desarrollo (art. 14.2). En particular, el artículo 14.7.2 señala que *“cada Parte adoptará o mantendrá leyes de protección al consumidor para prohibir actividades comerciales fraudulentas y engañosas que causen daño o un potencial daño a los consumidores que realicen actividades comerciales en línea”*.

Finalmente respecto a los activos virtuales, la propia Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, advierte en su artículo 34, que las ITF que operen con activos virtuales deberán divulgar a sus clientes, los riesgos que existen por celebrar operaciones con dichos activos; lo que conlleva informarles de manera sencilla y clara en su página de internet o por el medio que utilicen para prestar su servicio, lo siguiente:

- I. El activo virtual no es moneda de curso legal y no está respaldado por el Gobierno Federal, ni por el Banco de México,
- II. La imposibilidad de revertir las operaciones una vez ejecutadas,
- III. La volatilidad del valor del activo virtual, y
- IV. Los riesgos tecnológicos, cibernéticos y de fraude inherentes a los activos virtuales.

#### 2.3.4. Preservación de la Estabilidad Financiera

Ahora bien, el cuarto principio que rige la reciente Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera en México, es el denominado "Preservación de la Estabilidad Financiera"; y lo que busca es establecer un marco general de autorización y operación supervisada a las Instituciones de Tecnología Financiera, imponiéndoles reglas prudenciales proporcionarles a los riesgos que represente en distintas materias, como son aquellos financieros, operacionales, de mercado, tecnológicos (ciber-seguridad), gobierno corporativo y reglas de contabilidad. Aunado a ello, busca que el mercado de tecnologías financieras se desarrolle con límites y montos máximos de operaciones con el fin

de evitar una desigualdad regulatoria con otros sectores financieros, buscando así un piso parejo y una competencia sana y equilibrada.

En el mismo contexto, es imperante rescatar el significado del término "Estabilidad financiera", podríamos entenderlo como la simple ausencia de crisis, pero cabe señalar que un sistema financiero se compone por elementos de infraestructura normativa, instituciones y mercados<sup>65</sup>, por ende la afectación de alguno de estos provocaría afectar la estabilidad del mismo. El buen funcionamiento de un sistema se ve reflejado cuando aun existiendo un pequeño desequilibrio en alguno de sus elementos, se sostenga funcional el mismo, es decir, hablamos de una condición donde los mecanismos utilizados por un sistema financiero para prevenir, analizar, transformar y administrar riesgos financieros funcionan de manera tal que pueden contribuir al desempeño de la economía de un Estado.

Al respecto de la estabilidad financiera, es un tema que el Estado Mexicano ha atendido desde hace años, ejemplo de ello es el Acuerdo Ejecutivo del 29 de julio de 2010, mediante el cual se crea el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero, en términos del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual establece que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional, para que éste sea integral y sustentable, asimismo deberá planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica nacional y llevar a cabo la regulación y fomento de las actividades que fortalezca la soberanía de la Nación. De la misma manera, basado en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 del entonces presidente de la república, el Mtro. Felipe de Jesús Calderón Hinojosa, el cual establecía desarrollar una economía con un sistema financiero eficiente y contar con una mayor capacidad de crecimiento.

Es así, que dicho Consejo se crea como una instancia de evaluación, análisis y coordinación de autoridades en materia financiera, cuyo objeto es propiciar la estabilidad financiera, evitando interrupciones o alteraciones en el funcionamiento del sistema financiero y, en su caso, minimizar su impacto cuando éstas tengan

---

<sup>65</sup> SCHINASI, Garry J., *Preservación de la Estabilidad Financiera*. Ed. Fondo Monetario Internacional, Septiembre 2015, págs. 2 y 3. Fuente: <https://www.imf.org/>, consultado el día 14 de diciembre de 2018.

lugar<sup>66</sup>. Dentro de sus principales funciones se encuentra la identificación de riesgos potenciales a la estabilidad financiera del país, realizar recomendaciones y coordinar las políticas, medidas y acciones pertinentes, así como, fungir como órgano de consulta del Ejecutivo Federal en materia de estabilidad financiera y elaborar un informe anual sobre el estado que guarda la estabilidad financiera del país. Finalmente este Consejo está integrado por nueve miembros: el Secretario de Hacienda y Crédito Público, el Subsecretario de Hacienda y Crédito Público, el Presidente de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, el Presidente de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, el Presidente de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, el Secretario Ejecutivo del Instituto para la Protección al Ahorro Bancario y el Gobernador del Banco de México.

El consejo ha determinado una serie de principios encargados de reforzar la seguridad de la información en el sistema financiero, dentro de los cuales podemos destacar dos importantes principios que para la materia que nos ocupa, gozan de un mayor impacto:

- a) Políticas de protección a los sistemas: las aplicaciones, bases de datos y sistemas informáticos con que cuente la entidad deberán estar protegidos y gestionados de forma segura, conforme a las mejores prácticas y estándares internacionales.
- b) Programas de educación y fomento de una cultura de seguridad informática para el uso que hacen los clientes de los servicios financieros: las instituciones deberán promover entre sus clientes un pleno conocimiento de sus aplicativos y las prácticas de seguridad que deben de seguir.

En observancia al principio, pero desde distinta óptica, el Banco de España advierte que la estabilidad financiera exige la existencia de una serie de elementos, tales como: la implementación de un marco institucional adecuado, establecer políticas macroeconómicas coordinadas y dirigidas a la estabilidad, la

---

<sup>66</sup> Secretaría de Hacienda y Crédito Público, acuerdo por el que se crea el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de julio de 2010, consultado el día 15 de noviembre de 2018.

disponibilidad de sistemas de pago eficientes, disponer de mercados transparentes y eficaces que transmitan confianza, creación de entidades financieras responsables y finalmente la implicación activa de los consumidores de servicios y productos financieros<sup>67</sup>.

### 2.3.5. Prevención de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita

Este penúltimo principio, está estrechamente vinculado con el principio de seguridad y certeza jurídica, debido a que como ya señalamos anteriormente el tiempo que operaron los usuarios con los activos virtuales, sin algún tipo de normatividad jurídica específica en la materia, que estableciera un orden social, legal y económico, se llegó a desviar el buen uso que se le estaba dando a este novedoso sistema financiero. Razón por la cual, se detectaron actividades que contravenían legislación en materia financiera, fiscal, pero principalmente penal. En ese sentido, se plantea el fortalecimiento tanto del marco jurídico preventivo de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, así como de los procedimientos de análisis de las transacciones posiblemente relacionadas con dichas actividades. Adicionalmente, se contempla el diseño de mecanismos que incrementen la diseminación de información y una cooperación más estrecha con las autoridades en la materia.

#### 2.3.5.1. Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita (lavado de dinero)

Sin duda, el lavado de dinero es una de las problemáticas de mayor impacto negativo en la sociedad a nivel global, sus efectos son tan negativos que pueden llegar a provocar catastróficas consecuencias a un Estado, principalmente en el

---

<sup>67</sup> En términos de la Ley española 13/1994 del 01 de junio de 1994, de Autonomía del Banco de España, publicada en la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado el 02 de junio de 1994, por la Jefatura del Estado. Fuente: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1994-12553>, consultada el día 11 de noviembre de 2018.

sector económico, cuando se afecta la estabilidad de un sistema financiero<sup>68</sup>, toda vez que hay un aumento de delitos y de corrupción, pues generalmente esta conducta involucra más de un delito y por ende se va convirtiendo en una red de actividades ilícitas. Y de igual manera puede afectar al sector privado, al utilizar estas compañías de fachada, o negocios que aparentan ser legítimos, pero que en realidad son operados por personas que utilizan fondos provenientes de actividades ilícitas; en ese sentido, puede llegar a ocurrir una distorsión e inestabilidad económica<sup>69</sup>, porque los sujetos están interesados principalmente en ocultar el origen de los fondos, por ende, se invierte en actividades que no son necesariamente beneficiosas económicamente para un Estado, y finalmente la pérdida de ingresos por impuestos, es claro que la práctica de evasión fiscal tiene gran impacto, pues reduce ingresos fiscales al gobierno.

Empecemos por comprender el término y las implicaciones que conlleva, como tiene a bien señalar la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (2016), el lavado de activos, es un delito que consiste en dar una apariencia de origen legítimo o lícito a bienes dinerarios o no, que en realidad son productos o "ganancias" de delitos graves como: tráfico ilícito de drogas, trata de personas, corrupción, secuestros y otros.

Abundando más al concepto, los Tribunales Colegiados de Circuito ya se han pronunciado al respecto en criterios interpretativos. Mismo que a la letra señala lo siguiente:

**LAVADO O BLANQUEO DE CAPITALS. SU CONCEPTO**<sup>70</sup>. *El lavado de capitales, también conocido como blanqueo de dinero, de activos u operaciones con recursos de procedencia ilícita, es el conjunto de mecanismos, prácticas o procedimientos orientados a dar apariencia de*

---

<sup>68</sup> GARCÍA GIBSON, Ramón. *Prevención de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo*. Ed. Instituto Nacional de Ciencias Penales, Primera edición, 2009. México. pág. 26, consultado el día 14 de octubre de 2018.

<sup>69</sup> *Ibidem*. pág. 29

<sup>70</sup> Así lo señala la Tesis: I.4o.A.126 A (10a.), extraída del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, con número de registro: 2018000, por los Tribunales Colegiados de Circuito, publicada el viernes 28 de septiembre de 2018, Tesis Aislada (Administrativa). "LAVADO O BLANQUEO DE CAPITALS. SU CONCEPTO", consultado el día 17 de noviembre de 2018.

*legitimidad o legalidad a bienes o activos de origen ilícito. Como lo señala la doctrina en general, es la acción de encubrir el origen ilícito del producto de actividades ilegales, como el tráfico de drogas, armas, terrorismo, etcétera, para aparentar que proviene de actividades lícitas y pueda incorporarse y circular por el sistema económico legal. Sobre este aspecto, el Grupo de Acción Financiera Internacional –GAFI– define el blanqueo de capitales como la conversión o transferencia de propiedad, a sabiendas de que deriva de un delito, con el propósito de esconder o disfrazar su procedencia ilegal o ayudar a cualquier persona involucrada en la comisión del delito a evadir las consecuencias legales de su acción. Esto es, involucra la ubicación de fondos en el sistema financiero, la estructuración de transacciones para disfrazar el origen, propiedad y ubicación de los fondos y su posterior integración a la sociedad en forma de bienes que tienen la apariencia de legítimos.*

Por su parte, la Comisión Bancaria y de Valores, a través de su Vicepresidencia de Supervisión de Procesos Preventivos, define la práctica de lavado de dinero, como un proceso mediante el cual es encubierto el origen de fondos generados mediante el ejercicio de distintas actividades ilegales, su principal objetivo consiste en hacer que los fondos o activos obtenidos a través de estas actividades ilícitas aparezcan como el fruto de actividades legítimas y circulen sin problema en el sistema financiero.

Es así que el sector FINTECH, se convierte en una puerta verdaderamente llamativa a realizar este tipo de prácticas, puesto que el lavado o blanqueo de capitales se desarrolla como un proceso de tres etapas paulatinas<sup>71</sup>, consistentes en:

1. Colocación, Introducción o Ubicación: fase Inicial. Este paso consiste en la disposición física del dinero en efectivo proveniente de actividades

---

<sup>71</sup> Por referencia de la Tesis: I.4o.A.127 A (10a.), extraída del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, con número de registro: 2017997, por los Tribunales Colegiados de Circuito, publicada el 28 de septiembre de 2018, Tesis Aislada (Administrativa). "LAVADO O BLANQUEO DE CAPITALS. ETAPAS EN QUE SE DESARROLLA", consultado el día 17 de noviembre de 2018.

delictivas que se introduce dentro del sistema financiero y otros negocios, tanto nacionales como internacionales, finalmente resulta una mezcla de recursos de origen lícito e ilícito. Lo cual se puede hacer mediante distintas plataformas de inversión en instrumentos financieros digitales.

2. Estratificación, Ocultamiento, Diversificación o Enmascaramiento: este proceso consiste en separar fondos ilícitos de su fuente mediante una serie de transacciones financieras sofisticadas, cuyo fin es desdibujar la transacción original, es decir, es el envío de dinero a través de diversos intercambios financieros para cambiar su forma y así dificultar su rastreo; se disimula el rastro documentado, la fuente y la propiedad de los fondos. Puede ser mediante compra de bienes raíces o bienes de lujo.

3. Integración o Reintroducción: finalmente esta la reinserción de fondos ilegales en la economía, pretende darse la apariencia legítima a riqueza ilícita, mediante el reingreso de los fondos lavados en la economía, con transacciones comerciales o personales que simulan ser normales. Una vez hecha la compra, los fondos aparecen como legítimos y pueden ser reutilizados.

A propósito del tema, el Estado Mexicano expidió la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, publicada 17 de octubre de 2012. Esta ley tiene por objeto proteger el sistema financiero y la economía nacional; estableciendo medidas y procedimientos para prevenir y detectar actos u operaciones que involucren recursos de procedencia ilícita, investigar y perseguir los delitos de operaciones con recursos de procedencia ilícita, las estructuras financieras de las organizaciones delictivas y evitar el uso de los recursos para su financiamiento<sup>72</sup>. Misma que se encontrará directamente relacionada con la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, toda vez que la misma establece que las entidades financieras, respecto de las actividades vulnerables<sup>73</sup>, tienen las obligaciones de establecer

---

<sup>72</sup> Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, artículo 2, consultado el día 18 de noviembre de 2018.

<sup>73</sup> *Ibidem*, art 15.

medidas y procedimientos para prevenir y detectar actos, omisiones u operaciones que pudieran ubicarse en los supuestos previstos en el Capítulo II del Título Vigésimo Tercero del Código Penal Federal<sup>74</sup>, así como para identificar a sus clientes y usuarios; de conformidad con lo establecido en el artículo 58, fracción I de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera<sup>75</sup>; es decir, ambas legislaciones se encuentra vinculadas hacia un mismo propósito; prevenir la realización de actos que involucren fondos de procedencia ilícita.

Ahora bien, atendiendo a lo establecido por la Ley y sus Comisiones de Supervisión, las ITF deberán elaborar a *grosso modo* una planeación de políticas de identificación y conocimiento de sus clientes, así como establecer políticas, criterios, medidas y procedimientos internos que les permitan identificar, conocer y mitigar los riesgos; con la finalidad de evitar entre muchas otras, la conducta tipificada en el Código Penal Federal en su artículo 400 Bis, que a la letra señala:

**Artículo 400 Bis.-** *Se impondrá de cinco a quince años de prisión y de mil a cinco mil días multa al que por sí o por interpósita persona realice cualquiera de las siguientes conductas: adquiera, enajene, administre, custodie, cambie, deposite, dé en garantía, invierta, transporte o transfiera, dentro del territorio nacional, de éste hacia el extranjero o a la inversa, recursos, derechos o bienes de cualquier naturaleza, con conocimiento de que proceden o representan el producto de una actividad ilícita, con alguno de los siguientes propósitos: ocultar o pretender ocultar, encubrir o impedir conocer el origen, localización, destino o propiedad de dichos recursos, derechos o bienes, o alentar alguna actividad ilícita.*

---

<sup>74</sup> Código Penal Federal, título vigésimo tercero, se enfoca en los delitos de Encubrimiento y Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita y el Capítulo II de las Operaciones con recursos de procedencia ilícita (400 Bis), consultado el día 19 de noviembre de 2018.

<sup>75</sup> Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, el artículo 58 señala que las Instituciones de Tecnología Financiera estarán obligadas a establecer medidas y procedimientos para prevenir y detectar actos, omisiones u operaciones que pudiesen ubicarse en los supuestos de los artículos 139 Quáter o 400 Bis del Código Penal Federal, consultado el día 30 de noviembre de 2018.

### 2.3.5.2. Financiamiento al Terrorismo

De la misma manera la Comisión Bancaria y de Valores, a través de su Vicepresidencia de Supervisión de Procesos Preventivos, define a esta práctica como aquella aportación, financiación o recaudación de recursos o fondos económicos que tengan como fin provocar alarma, temor o terror en la población o en un grupo o sector de ella, para atentar contra la seguridad nacional o presionar a la autoridad para que tome una determinación. Esta conducta se encuentra tipificada en el Código Penal Federal, en sus articulados 139, segundo párrafo (ámbito nacional) y 148 BIS, fracción II (ámbito internacional):

**Artículo 139.** Se impondrá pena de prisión de seis a cuarenta años y hasta mil doscientos días multa, sin perjuicio de las penas que correspondan por los delitos que resulten, al que (...) directa o indirectamente financie, aporte o recaude fondos económicos o recursos de cualquier naturaleza, con conocimiento de que serán utilizados, en todo o en parte, en apoyo de personas u organizaciones que operen o cometan actos terroristas en el territorio nacional.

**Artículo 148 Bis.** Se impondrá pena de prisión de quince a cuarenta años y de cuatrocientos a mil doscientos días multa, sin perjuicio de las penas que correspondan por los delitos que resulten: II) Al que directa o indirectamente financie, aporte o recaude fondos económicos o recursos de cualquier naturaleza, con conocimiento de que serán utilizados, en todo o en parte, para cometer actos terroristas internacionales, o en apoyo de personas u organizaciones terroristas que operen en el extranjero.

### 2.3.5.3. Diferencia entre el lavado de dinero y el financiamiento al terrorismo

La gran diferencia entre ambas estriba en 2 cuestiones, el primero es en razón de su objeto, ya que el lavado de dinero pretende reciclar fondos provenientes de

actividades criminales para ser usados de manera legítima, por otro lado, la financiación del terrorismo, tiene como finalidad principal hacer llegar el dinero a quienes están encargados de la acción terrorista. En segundo lugar, en la práctica de lavado de dinero se tiene que investigar el origen de los fondos, en el financiamiento se busca identificar el destino del dinero, y finalmente el financiamiento al terrorismo puede ocurrir con bienes lícitos o ilícitos, mientras que para el lavado de dinero el origen de éste es siempre ilícito.

Sin embargo ambas han provocado una serie de propuestas tendientes a neutralizar las organizaciones criminales mediante la intercepción de sus vías de financiación. Ejemplo de ello, es la Ley FINTECH en la cual se han implementado medidas para este fin; en su artículo 39, fracción IX se establece que las solicitudes para obtener la autorización de la CNBV, deberá acompañarse entre otras cosas, de las políticas de prevención de fraudes, de operaciones con recursos de procedencia ilícita y financiamiento al terrorismo.

### **2.3.6. Neutralidad Tecnológica**

Finalmente, el último de los principios que se rescata de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, es el denominado "Neutralidad Tecnológica", y del cual cabe señalar que no se encontraba contemplado en la iniciativa de ley propuesta por el Ejecutivo Federal, no fue hasta la revisión que realiza el Congreso de la Unión a través de sus Cámaras, que se agrega dicho principio. Y del cual, encontramos esencialmente su descripción, análisis y aplicación en el derecho internacional.

Es bien sabido que en los últimos años, la evolución tecnológica ha impactado enormemente en el uso de las instituciones jurídicas tradicionales, modificando así su naturaleza y desarrollo, dando lugar a la creación de nuevos principios de gestión de este espacio que mejoren la eficiencia en un contexto dinámico y cambiante de innovación tecnológica constante. Por lo cual, han surgido principios como neutralidad tecnológica, que en realidad no es un término de reciente

creación, ya que tiene sus primeras apreciaciones desde el año 1999, en la Unión Europea. Utilizado por primera vez como principio de regulación en un documento oficial de la Comisión Europea sobre la revisión del marco normativo de las comunicaciones electrónicas<sup>76</sup>, fue así, que el principio se adoptó como uno de los cinco principales que regían el marco regulador de las comunicaciones electrónicas en la Unión Europea (UE). En el cual, la neutralidad tecnológica suponía básicamente que la legislación debe definir los objetivos a conseguir sin imponer ni discriminar el uso de cualquier otro tipo de tecnología; este principio de regulación debe inspirar la actividad reguladora de las autoridades nacionales, es decir, la técnica legislativa debe basarse en una regulación sostenible, subsidiaria y proporcionada a la vez que transparente.

A grandes rasgos, el principio regulador de neutralidad tecnológica implica cuatro parámetros<sup>77</sup>:

- a) La no discriminación: la normativa no debe favorecer una tecnología por encima de otra, puesto que distorsionaría la competencia.
- b) La sostenibilidad: dentro de la premisa que la tecnología evoluciona más rápido que la regulación, se establece que la normativa no debe limitar su ámbito de aplicación a una determinada tecnología, siendo esta flexible, amplio y abierta a cambios, avances o innovaciones que se produzcan en su ámbito de aplicación.
- c) La eficiencia: ser capaz de dar respuesta al desarrollo tecnológico constante, de forma eficaz y satisfactoria a los cambios de estructuras del mercado, así como la limitación del posible efecto negativo que puede dar lugar a un exceso de ella que afecte el desarrollo tecnológico.

---

<sup>76</sup> Comunicación de la Comisión, de 10 de noviembre de 1999, al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones. Hacia un nuevo marco para la infraestructura de comunicaciones electrónicas y los servicios asociados. Revisión de 1999 del marco regulador de las comunicaciones [COM (1999) 539 final, 10.11.1999]. Fuente: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:51999DC0539&from=ES>, consultado el día 12 de octubre de 2018.

<sup>77</sup> COMISIÓN EUROPEA (1997). Libro Verde sobre la Convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y sobre sus consecuencias para la reglamentación. Bruselas. COM (97), consultado el día 01 de noviembre de 2018.

- d) La certeza del consumidor: la exigencia de una regulación tecnológicamente neutral está relacionada con la obligación de otorgar la garantía de cierta seguridad al consumidor, independientemente de la tecnología que se utilice para el consumo de servicios o productos.

Ahora bien, la segunda referencia que tenemos del este principio la encontramos en la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, adoptado en Nueva York, Estados Unidos de América (2007), el cual, es un tratado elaborado por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI<sup>78</sup>), que si bien no se encuentra dentro del marco regulatorio en el Estado Mexicano, si se puede adoptar como referencia para la presente investigación.

Los Estados Parte que conforman la referida Convención, establecen principalmente que derivado de una mayor utilización de comunicaciones electrónicas, que mejora la eficiencia de las actividades y vínculos comerciales, así como el acceso a los nuevos mercados anteriormente considerados remotos, por lo cual, se hace necesario promover el comercio y el desarrollo económico en los planos nacional e internacional, considerando que los problemas creados por la incertidumbre en cuanto al valor jurídico de las comunicaciones electrónicas en los contratos internacionales constituyen un obstáculo para el comercio internacional. No obstante, se adoptaron normas uniformes para eliminar los obstáculos que se oponen al uso de las comunicaciones electrónicas en los contratos internacionales, incluidos los que se deriven de la aplicación de los instrumentos internacionales vigentes de derecho mercantil, consecuentemente

---

<sup>78</sup> Establecida por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 2205 (XXI), del 17 de diciembre de 1966, misma que promueve la armonización y modernización progresivas del derecho del comercio internacional, mediante la preparación, fomento, utilización y adopción de instrumentos legislativos y no legislativos en diversos temas clave del derecho mercantil. Fuente: [https://undocs.org/es/A/RES/2205\(XXI\)](https://undocs.org/es/A/RES/2205(XXI)), consultado el día 01 de diciembre de 2018.

se aumentaría la certidumbre jurídica y la previsibilidad comercial de los contratos internacionales.

El principio de neutralidad tecnológica, para efectos de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas pretende abarcar todas las situaciones de hecho en que la información se genera, archiva o transmite en forma de comunicaciones electrónicas; independientemente de la tecnología o del medio que se haya utilizado<sup>79</sup>. Es decir, las reglas establecidas se consideran como reglas "neutrales", en otras palabras, no dependen de la utilización de determinados tipos de tecnología ni la presuponen y podrían aplicarse a la comunicación y al archivo de cualquier tipo de información.

La neutralidad tecnológica establece que la velocidad de la innovación y del desarrollo tecnológico, contribuye a asegurar que la ley dará cabida a las futuras novedades tecnológicas y evitar que caiga rápidamente en desuso, porque de prescribir algún tipo de limitación, iría en contra del objetivo de establecer reglas tecnológicas verdaderamente neutrales. No óbice, no se trata de alterar las reglas tradicionales que rigen las comunicaciones, ni de crear reglas sustantivas diferenciadas para las comunicaciones electrónicas. Ejemplo de ello, lo encontramos en su artículo 12, ya que en éste no se pretende enumerar las distintas formas de manifestar el consentimiento, porque por coherencia con el principio de neutralidad respecto de los medios técnicos utilizables y por el riesgo de que una lista ilustrativa resulte incompleta o no esté actualizada, es posible que se estén utilizando ya, o se utilicen ampliamente en el futuro, otros medios no expresamente mencionados en el texto para indicar el consentimiento.

---

<sup>79</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, Punto 47, del Capítulo IV, observaciones artículo por artículo, sesión 2, de la nota explicativa de la Secretaría de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), consultado el día 09 de octubre de 2018.

## CAPITULO III

### **Facultades contempladas en la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, y sus reformas.**

En este tercer capítulo, se expondrán los términos jurídicos de mayor trascendencia establecidos en la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, se analizarán las nuevas facultades que fueron otorgadas a las instituciones nacionales de la materia; asimismo, se observara las cuestiones fácticas en las que la referida Ley ha impactado, así como una breve descripción de los nuevos métodos por los que se podrán utilizar estos novedosos métodos de pago, como Institución de Servicios Financieros.

#### **3.1. Trilogía Procesal (subjetiva)**

Como en cualquier materia procesal, en esta área existen 3 sujetos que son parte de un procedimiento jurídico; la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera nos brinda conceptos determinados para poder identificar claramente quienes son las personas jurídicas que intervienen en el proceso, así como su rol en el mismo, de primera instancia encontramos a:

- a) Autoridad Financiera: identificada como cualquiera de las Comisiones Supervisoras, al Banco de México o a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- b) Instituciones de Tecnología Financiera (ITF): determinadas por encontrarse reguladas en la Ley, las cuales son las instituciones de financiamiento colectivo y las instituciones de fondos de pago electrónico.
- c) Cliente: es la persona física o moral que contrata o realiza alguna operación con una ITF, así como la que contrata o utiliza los servicios de entidades financieras previstos en la Ley o de sociedades autorizadas para operar con modelos novedosos.

### 3.2. Objeto Regulado

Por lo que ve a las conductas reguladas en la Ley, se determinan como "Operaciones", a las ejecutadas en relación con los actos de carácter financiero o de pagos preestablecidos que una ITF puede ofrecer o realizar con el público o que a través de ellas se realizan entre clientes. Al respecto de los activos virtuales, se establece que las ITF solo podrán operar con los activos virtuales que sean determinados por el Banco de México mediante disposiciones de carácter general, donde se encontrarán establecidos los plazos, términos y condiciones que deberán observar.

En ese sentido, para realizar operaciones con activos virtuales las ITF forzosamente deberán contar con la previa autorización del Banco de México; por lo que, para dicha determinación se tomará en cuenta el uso que el público dé a las unidades digitales como medio de cambio y almacenamiento de valor así como, en su caso, unidad de cuenta<sup>80</sup>; el tratamiento que otras jurisdicciones les den a unidades digitales particulares como activos virtuales, así como los convenios, mecanismos, reglas o protocolos que permitan generar, identificar, fraccionar y controlar la replicación de dichas unidades.

### 3.3. Operación con Activos Virtuales y sus sanciones.

En principio es importante retomar la definición que nos establece la Ley, para poder terminar de concretar la idea, respecto a la figura jurídica de trato; en ese entendido, *se considera activo virtual 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. En ningún caso se entenderá como activo virtual la moneda de curso legal en territorio nacional, las divisas ni cualquier otro activo denominado en moneda de curso legal o en divisas*<sup>81</sup>. Por cuanto hace a las

---

<sup>80</sup> Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, artículo 30, párrafo cuarto, consultado el día 02 de diciembre de 2018.

<sup>81</sup> Ídem.

reglas generales de operación con activos virtuales, será el Banco de México quien definirá las características de los activos virtuales, así como las condiciones y restricciones de las operaciones y demás actos que se pueden realizar con dichos activos, mediante disposiciones de carácter general. Asimismo, establecerá las medidas a las que deberán sujetarse las ITF para la custodia y control<sup>82</sup> que sobre los activos virtuales ejerzan al realizar tales operaciones y actos.

Por otro lado, los actos jurídicos que se celebren en contravención con lo establecido en la Ley, las disposiciones generales, las condiciones que, en lo particular, se señalen en las autorizaciones para operar como ITF o de las autorizaciones temporales, darán lugar a la imposición de sanciones de carácter administrativas y penales.

### 3.3.1. Administrativas

Según el artículo 104, fracción I, de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, cuando el infractor realice operaciones con activos virtuales sin contar con la previa autorización del Banco de México o realice operaciones con activos virtuales distintos a los determinados por el Banco de México, éste podrá imponer una multa de 30,000 a 150,000 Unidades de Medida y Actualización (UMA). No óbice, que se considerará como conducta grave utilizar los activos virtuales de los clientes para fines distintos a los pactados.

### 3.3.2. Penales

Según el artículo 119, de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, cuando una persona en forma indebida utilice, obtenga, transfiera o de cualquier otra forma disponga de los activos virtuales de los clientes de las ITF o

---

<sup>82</sup> En términos de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, se entenderá por custodia y control de activos virtuales a la posesión de las firmas, claves o autorizaciones que sean suficientes para ejecutar las Operaciones, consultado el día 13 de noviembre del 2018.

de las sociedades autorizadas para operar activos virtuales, será sancionada con prisión de tres a nueve años de prisión y multa de 5,000 a 150,000 UMA.

Según el artículo 121, de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, cuando los accionistas, socios, consejeros, funcionarios, directivos; administradores, empleados o proveedores de una Institución de tecnología financiera, de una sociedad, de una entidad financiera u otro sujeto supervisado por alguna Comisión Supervisora o por el Banco de México, autorizados para operar con activos virtuales de sus clientes o de las propias ITF, utilicen para cualquier fin distinto al que se haya pactado, serán sancionados con prisión de tres a nueve años y multa de 5,000 a 150,000 UMA.

Según el artículo 124, fracción II, de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, cuando habiendo sido autorizado para operar como ITF, realice actividades con activos virtuales, sin contar con la autorización a que se refiere el artículo 30 o bien, tratándose de instituciones de crédito, sin la autorización a que alude el artículo 88, será sancionado con pena de prisión de siete a quince años y multa de 5,000 a 150,000 UMA.

Según el artículo 125, de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, a quien para obtener la autorización para operar con activos virtuales, proporcione información falsa a la autoridad financiera que corresponda, será sancionado con pena de prisión de siete a quince años y multa de 5,000 a 150,000 UMA.

Finalmente, según el artículo 133, de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, cuando al que sin autorización obtenga, extraiga o desvíe activos virtuales por medio de los sistemas o equipos de informática de las ITF o de las sociedades o entidades financieras u otros sujetos supervisados por alguna Comisión Supervisora o por el Banco de México, autorizados para operar con modelos novedosos, se le impondrán las siguientes sanciones:

- I. Cuando el monto de los activos virtuales en el momento en que se cometa la conducta se encuentre entre 2,200 y 57,000 UMA; se

sancionará con prisión de cuatro a diez años y multa de 7,000 a 170,000 UMA.

II. Cuando el monto de los activos virtuales en el momento en que se cometa la conducta se encuentre entre 57,000 y 400,000 UMA, se sancionará con prisión de cinco a once años y multa de 9,000 a 200,000 UMA.

III. Cuando el monto de los activos virtuales en el momento en que se cometa la conducta, exceda de 400,000 UMA, se sancionará con prisión de seis a doce años y multa de 10,000 a 250,000 UMA.

### **3.4. Comisiones Supervisoras**

Ahora bien, una vez expuestos los aspectos generales que revisten a los activos virtuales en la multicitada Ley, resulta pertinente dedicar un segmento especial a las Comisiones Supervisoras contempladas en el artículo 3 de la referida Ley; estos organismos son los encargados de llevar a cabo el buen funcionamiento de la ley, en el ámbito de sus competencias, por lo cual haremos hincapié en mencionar brevemente un poco acerca de su naturaleza, facultades y funcionamiento respecto a la materia.

En primer lugar encontramos al Banco de México, como principal institución dotada de facultades en la materia, como se puede observar en todo el articulado de la norma estudiada. Este es un ente de derecho público, que cuenta con carácter autónomo, en términos de los párrafos sexto y séptimo del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los cuales consagran la procuración de la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, fortaleciendo con ello la rectoría del desarrollo nacional; asimismo el banco central en el ámbito de sus competencias regulará los cambios, así como la intermediación y los servicios financieros. De igual manera el Banco, tendrá que promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos. Finalmente este ente se encuentra

regulado por la Ley del Banco de México publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 1993.

Entre la facultad que a la materia nos ocupa, está la de fungir como asesor del Gobierno Federal en materia económica y particularmente financiera<sup>83</sup>, en concatenación con el transitorio Sexto de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, al referir que el Banco de México tendrá que emitir las disposiciones de carácter general, dentro de los plazos siguientes: a) seis meses por cuanto ve a los artículos 26 y 44; b) doce meses por cuanto ve a artículos 30, 32, 46, 57, 82, fracción VI y 116 y c) veinticuatro meses para el artículo 76 .

Ahora bien, el segundo ente supervisor es Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), como institución dotada de gran injerencia en el sector financiero digital. Es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que cuenta con autonomía técnica y facultades ejecutivas. El objeto principal de la Comisión se enfoca en la supervisión, regulación, autorización y sanción de los diversos sectores y entidades que integran el sistema financiero mexicano, así como sobre aquellas personas físicas y morales que realicen actividades previstas en las leyes relativas al sistema financiero<sup>84</sup>, y su finalidad es la procuración, estabilidad y buen funcionamiento del mismo, en protección de los intereses del público. Este organismo se encuentra regulado por la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de abril de 1995.

Al respecto de sus facultades<sup>85</sup>, se encuentran las de emitir en el ámbito de sus competencias la regulación a que se sujetarán las entidades; fungir como órgano de consulta del Gobierno Federal en materia financiera; procurar a través de los procedimientos establecidos en las leyes que regulan al sistema financiero, que las entidades cumplan debida y eficazmente las operaciones y servicios, en los términos y condiciones concertados, con los usuarios de servicios financieros; imponer sanciones administrativas por infracciones a las leyes que regulan las

---

<sup>83</sup> Ley del Banco de México, artículo 3, consultado el día 08 de diciembre de 2018.

<sup>84</sup> Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, artículo 2, consultado el día 08 de diciembre de 2018.

<sup>85</sup> *Ibidem*. artículo 4

actividades, entidades y personas sujetas a su supervisión y en su caso, coadyuvar con el ministerio público respecto de los delitos previstos en las leyes relativas al sistema financiero. En concatenación con el transitorio tercero de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, al referir que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores tendrá que emitir las disposiciones de carácter general, dentro de los plazos siguientes: a) seis meses por cuanto ve a los artículos 18, fracción I; 36, fracción IV; 39, fracciones VI, XI, XII Y XVI; 44; 45; 48, primer párrafo, para las reglas relacionadas con contabilidad y plan de continuidad de negocio; b) doce meses por cuanto ve a los artículos 18, fracción IV; 54; 56, segundo párrafo; 57; 73; 82, fracción VI; 89, fracción IV y 116 y c) veinticuatro por cuanto ve a los artículos 55 y 76 de esta Ley.

En segundo plano, como comisiones supervisoras pero con una menor relevancia, en comparación con los dos anteriores entes públicos, se encuentran; la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF); este es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, encargado de procurar la equidad en las relaciones entre los usuarios y las instituciones financieras, otorgando a los primeros elementos para fortalecer la seguridad jurídica en las operaciones que realicen y en las relaciones que establezcan con las segundas, por lo que tendrá que promover, asesorar, proteger y defender los derechos e intereses de los usuarios frente a las instituciones financieras, arbitrar sus diferencias de manera imparcial y proveer a la equidad en las relaciones entre éstos, así como supervisar y regular de conformidad con lo previsto en las leyes relativas al sistema financiero, a las instituciones financieras y procurará el establecimiento de programas educativos<sup>86</sup>. En términos de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, las ITF deberán reportar a la CONDUSEF, la información de sus actividades y operaciones que determinen las disposiciones de carácter general, además contará con las facultades para solucionar controversias entre las sociedades autorizadas para operar un modelo novedoso

---

<sup>86</sup> Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, artículos 1, 4, 5, 8 y 11, consultados el día 12 de diciembre de 2018.

y sus clientes, y podrá sancionará con multa de 200 a 1,000 UMA a las ITF que incumplan con cualquier disposición prevista en la Ley o en las disposiciones de carácter general, cuya supervisión, vigilancia o cumplimiento sea competencia de dicha Comisión.

Otro ente supervisor, es la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), el cual, es un Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con autonomía técnica y facultades ejecutivas encargada de supervisar que la operación de los sectores asegurador y afianzador se apegue al marco normativo, preservando la solvencia y estabilidad financiera de las instituciones de Seguros y Fianzas<sup>87</sup>, para garantizar los intereses del público usuario, así como promover el sano desarrollo de estos sectores con el propósito de extender la cobertura de sus servicios a la mayor parte posible de la población. Para efectos de la Ley, se le faculta para imponer multas de 1,000 a 150,000 UMA a las instituciones de tecnología financiera, transmisores de dinero y las entidades financieras cuando interrumpan el acceso a la información en términos distintos a los que se refiere el artículo 76 de la Ley, o no notifiquen de la interrupción a las Comisiones Supervisoras. Asimismo, de acuerdo al transitorio quinto de la referida Ley, la Comisión tendrá que emitir las disposiciones de carácter general, dentro de los plazos siguientes: a) doce meses por cuanto ve a los artículos 82, fracción IV y 116 y b) veinticuatro meses por cuanto ve al artículo 76.

Y finalmente encontramos a la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), el cual, es el órgano desconcentrado perteneciente a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, mismo que se encuentra dotado de autonomía técnica y facultades ejecutivas; su principal función es la coordinación, regulación, supervisión y vigilancia de los sistemas de ahorro para el retiro. Al respecto de la ley, se le faculta para imponer multas de 1,000 a 150,000 UMA a las instituciones de tecnología financiera, transmisores de dinero y las entidades financieras cuando interrumpan el acceso a la información<sup>88</sup>, en términos distintos

---

<sup>87</sup> Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, artículo 366, consultado el día 12 de diciembre de 2018.

<sup>88</sup> Al respecto de la Inspección, Vigilancia e Intercambio de Información, por mandato del artículo 70 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, establece que las ITF estarán obligadas a

a los que se refiere el artículo 76 de la Ley, o cuando no notifiquen de la interrupción a las Comisiones Supervisoras.

### **3.5. Delitos Especiales contemplados en la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (aspectos generales)**

Respecto a los delitos contemplados en la normatividad de estudio, se encuentran revestidos de ciertas características particulares para su procedencia y prescripción, es por ello que se determinan como delitos especiales, al resultar ser conductas por las que solo pueden responder como autores ciertos sujetos, características, propiedades, cualidades, materia o relaciones que exige el tipo, tal como podemos observar en cada una de las descripciones de las conductas tipificadas, no obstante, tienen aspectos generales de los cuales resulta imperarte hacer hincapié al respecto, entre los cuales se encuentran:

- a) Para excitar al órgano jurisdiccional competente, será la Secretaría de Hacienda y Crédito Público quien deberá formular una petición, previa opinión de la CNBV, por las personas reguladas en la Ley o en su caso de quien tenga interés jurídico.
- b) Todos los delitos serán de carácter doloso.
- c) La prescripción será de tres años contados a partir del día en que se tenga conocimiento del delito y del probable responsable y, si no tiene ese conocimiento, en cinco años que se computarán conforme a lo establecido en el artículo 102 del Código Penal Federal.

---

proporcionar la información que las Autoridades Financieras les requieran sobre sus Operaciones y aquellas realizadas entre sus Clientes, incluso respecto de alguna o algunas de ellas en lo individual, los datos que permitan estimar su situación financiera y, en general, aquella que sea para proveer el adecuado cumplimiento de sus funciones, consultado el día 14 de diciembre de 2018.

- d) Cuando se haya procedido por petición de la Secretaría, esta última tendrá el carácter de víctima u ofendido en los procedimientos penales y juicios relacionados con los delitos previstos en la Ley.

### **3.6. Grupo de Innovación Financiera**

En otro orden de ideas, uno de los puntos importantes de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, es la creación del "Grupo de Innovación Financiera", determinado como la instancia de consulta, asesoría y coordinación que tiene por objeto establecer un espacio de intercambio de opiniones, ideas y conocimiento entre el sector público y privado para conocer innovaciones en materia de tecnología financiera y planear su desarrollo y regulación ordenados. Este Grupo se integrará por doce miembros propietarios, de los cuales seis tendrán carácter de permanentes al ser representantes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México y las 4 Comisiones Supervisoras, designados por sus respectivos titulares, por su parte, los miembros restantes serán representantes del sector privado, quienes serán designados por la Secretaría.

Fungirá como presidente del Grupo de Innovación Financiera el representante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHyCP) y, en su ausencia, el representante de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores; el Grupo deberá reunirse al menos una vez al año y se podrán convocar reuniones extraordinarias según se requieran. Las sesiones deberán celebrarse con la presencia de la mayoría de sus integrantes y los acuerdos del Grupo de Innovación Financiera se tomarán por mayoría de votos de los miembros presentes. Quien presida la sesión tendrá voto de calidad en caso de empate. En caso de que así lo requiera la naturaleza de los asuntos a tratar, podrán ser invitados a participar en las sesiones con voz pero sin voto, representantes de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal o de organizaciones, públicas o privadas.

Al respecto, fue el viernes 31 de agosto de 2018 cuando se celebró la primera sesión del Grupo<sup>89</sup>, presidido por el Dr. Miguel Messmacher Linartas como el entonces subsecretario de la SHyCP; y en la sesión participó como invitado especial Erik Feyen<sup>90</sup>, así como especialistas de innovación en los sectores bancario, bursátil, de seguros, pagos electrónicos, activos virtuales y financiamiento colectivo.

### **3.7. Empresas FINTECH en México, estructura operacional.**

Las Instituciones de Tecnología Financiera que han estado operando en el Estado Mexicano, lo habían estado realizando sin una normatividad especializada en la materia hasta la publicación de la Ley FINTECH, por lo cual, se utilizó ordenamientos jurídico a fines a la materia. En ese contexto, la manera operacional que las empresas FINTECH utilizan, es a través de las sociedades mercantiles, denominadas de la siguiente manera:

#### **3.7.1. Sociedad Anónima Promotora de la Inversión (SAPI):**

Este tipo de sociedades se encuentran reguladas en principio por la Ley General de Sociedades Mercantiles, porque adquiere como base los principios de una sociedad anónima (S.A.), que se encuentra contemplada en el capítulo V, de la referida ley, asimismo adquiere la modalidad de Promotora de Inversión (P.I.), la cual está regulada en la Ley del Mercado de Valores, en términos de su artículo 10, fracción I, y lo que comprende el Capítulo I, del Título II “De las Sociedades Anónimas Promotoras de Inversión”. La cuestión que caracteriza a esta sociedad mercantil, es que se encuentra denominada como una persona moral formada por dos o más personas físicas o morales, con la finalidad de realizar una actividad comercial que permite a sus accionistas tener derechos corporativos y

---

<sup>89</sup> Secretaría de Hacienda y Crédito Público, (comunicado de prensa No. 61), *Ley Fintech, Resultado de Coordinación entre Sectores*, (en línea). Septiembre 4, 2018, Ciudad de México. Fuente: [www.gob.mx/](http://www.gob.mx/), consultado el día 29 de noviembre de 2018.

<sup>90</sup> Erik Feyen es el Jefe de la Unidad Macro-Financiera en la Práctica Global de Finanzas, Competitividad e Innovación del Grupo del Banco Mundial. Lidera el monitoreo y análisis global de las tendencias macrofinancieras clave y sus implicaciones, incluidas las cadenas de bloques de tecnología financiera.

económicos es decir, abre la posibilidad de comercializar sus acciones en la Bolsa Mexicana de Valores.

Un ejemplo de ello, y las cuales son parte de las FINTECH México, son las empresas: Bitso Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable (Bitso), Olympian Partners Club, S.A.P.I. DE C.V. (“Ocapital”), Prestanómico®, Sociedad Anónima Promotora de Inversión, de Capital Variable (Prestanómico®), Mi Cochinito Colectivo Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable (MiCochinito), entre muchas otras.

### 3.7.2. Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (SOFOMES):

Desde julio de 2006 se publicó la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, el cual es un ordenamiento que dio origen a la constitución de las Sociedades Financieras de Objeto Múltiple, de tal forma que estas son entidades que representan una alternativa para personas que requieren de un financiamiento o un crédito. Este tipo de sociedades anónimas cuentan con un registro ante la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), y tienen como principal objeto, la realización de actividades de otorgamiento de crédito y arrendamiento financiero. Estas sociedades se subclasifican en reguladas y no reguladas; las reguladas atenderán a lo dispuesto por la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito en su artículo 87, fracciones B, E, F, J, K, L, M, N y Ñ, así como legislación aplicable, este subtipo de sociedades serán aquellas que mantengan vínculos patrimoniales con: instituciones de crédito, sociedades financieras populares o comunitarias, sociedades cooperativas de ahorro y préstamo y uniones de crédito; por el contrario, las no reguladas que al caso que nos ocupa son las utilizadas por las empresas FINTECH, son aquellas que no mantienen relaciones patrimoniales con entidades financieras o sociedades controladoras de grupos financieros de los que formen parte instituciones de

crédito y no tienen inscritos instrumentos de deuda en el Registro Nacional de Valores<sup>91</sup>.

#### 3.7.4. Sociedades Financieras Populares (SOFIPO).

Este tipo de instituciones de microfinanzas son constituidas como sociedades anónimas de capital variable, al igual que las SAPI adquieren como base los principios de una sociedad anónima, además estas operan mediante la autorización que les otorga la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, conforme al artículo 9 de la Ley de Ahorro y Crédito Popular y previo dictamen favorable otorgado por una Federación. Este tipo de empresas son privadas y su capital se integra con las aportaciones que hacen sus accionistas, por otra parte están facultadas para prestar servicios tanto a sus socios como a sus clientes; finalmente tienen como propósito principal el fomentar el ahorro popular y expandir el acceso al financiamiento a aquellas personas que por su situación, se han visto excluidas de los sistemas tradicionales de crédito.

### 3.8. Asociación FINTECH

Finalmente, es importante hacer mención de la Asociación Fintech de México, FinTech ACMX, A.C. (coloquialmente conocida como FinTech México), la cual es una asociación sin fines de lucro que agrupa a instituciones de tecnología financiera, esta sociedad nació en 2015 con el propósito principal de ofrecer a sus socios, asociados y al público en general, un espacio de colaboración abierto para potenciar la innovación utilizando el conocimiento colectivo y mejorar los servicios financieros en México a través de la tecnología<sup>92</sup>. Actualmente, Fintech México agrupa a 62 empresas que atienden a más de medio millón de usuarios, las cuales ofrecen diversos tipos de servicios financieros y operan a distinto sector de la población, es decir, algunas de estas empresas prestan sus servicios

<sup>91</sup> CONDUSEF, *Sociedades Financieras de Objeto Múltiple*. Folleto Informativo, 2015, México, D.F., consultado el día 22 de diciembre de 2018.

<sup>92</sup> La página web oficial de la Asociación FinTech México A.C., es <https://www.fintechmexico.org>.

directamente a los usuarios del sistema financiero y otras diseñan soluciones para otras empresas. Su actual presidente desde enero de 2018 es Francisco Meré.

Para la Asociación FinTech de México, las verticales más importantes sobre las que versa este sector son: los medios de pago y transferencias; infraestructura para servicios financieros, es decir, el análisis y evaluación de clientes y perfiles de riesgo, prevención de fraudes, verificación de identidades, ciberseguridad y contratación electrónica; apertura digital de créditos; soluciones financieras para empresas, a través de softwares para contabilidad e infraestructuras de facturación y gestión financiera; finanzas personales y asesoría financiera, la cual se integra por la administración de finanzas personales, educación financiera y planeación financiera; crowdfunding; criptomonedas y blockchain y las entidades financieras disruptivas, entendidas como bancos u otras entidades financieras 100% digitales.

## CAPÍTULO IV

### **Marco jurídico internacional de los activos virtuales, así como estudio al derecho comparado relativo a los Estados de Reino Unido, España, Singapur, Alemania y Japón**

No podemos dejar de advertir que el sistema económico a nivel mundial se está transformando, en la actualidad, son muchas las empresas que han incluido al Bitcoin como un nuevo método de pago, sin ir más lejos, la multinacional Microsoft es una de las compañías más conocidas que ofrecen este servicio, es por ello que en este cuarto capítulo, se estudiarán los instrumentos jurídicos internacionales, de carácter vinculante que ha contraído el Estado Mexicano al paso de los años. Así como, analizar las distintas legislaciones que se han creado en otros Estados, para finalmente realizar una comparación, y verificar la corriente por la que se está inclinando el sistema financiero global, en el uso de estas nuevas tecnologías.

#### **4.1. Grupo de Acción Financiera Internacional**

Para dar inicio al último capítulo de la presente, es importante hacer mención de los organismos internacionales que han tenido mayor influencia en toda la evolución de los activos virtuales y su legislación. En ese orden de ideas, resulta idóneo hablar del Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), el cual, es un organismo intergubernamental creado en 1989 por el Grupo de los Siete (G-7), cuyos objetivos consisten en establecer normas y promover la aplicación efectiva de las medidas legales, reglamentarias y operativas para combatir el lavado de dinero, el financiamiento al terrorismo, la proliferación de armas de destrucción masiva y otras amenazas relacionadas con la integridad del sistema financiero internacional<sup>93</sup>, es decir, es un organismo que formula políticas para generar convicción política en los Estados y así llevar a cabo reformas legislativas y

---

<sup>93</sup> Estándares Internacionales Sobre la Lucha Contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo y la Proliferación. "Las Recomendaciones del GAFI", de Febrero 2012, consultado el día 31 de diciembre del 2018.

reglamentarias. El instrumento jurídico por el cual es reconocido el GAFI internacionalmente, es por sus "Cuarenta Recomendaciones", las cuales en principio tenían por objeto proporcionar un plan de acción necesario para la lucha contra el lavado de dinero emitidas en abril de 1990, posteriormente fueron revisadas en 1996, 2001, 2003 y la más reciente de 2012 a razón de reflejar los cambios en las tendencias del lavado de dinero, anticipar futuras amenazas y les sean posible una aplicación a nivel universal. Estas recomendaciones son concebidas como un esquema de medidas internacionales para combatir el lavado de dinero, el financiamiento del terrorismo y la proliferación de armas de destrucción masiva.

Una vez dicho lo anterior, resultará más fácil comprender que la legislación que emite el Estado México no surge de la nada; todo lo establecido a través de la legislación deviene de un compromiso previo adquirido en instrumentos internacionales, como lo observamos claramente en las disposiciones de carácter general a que se refiere el artículo 58 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 10 de septiembre de 2018, por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Mismas que establecen en sus considerandos lo siguiente: *"...en cumplimiento a la Recomendación 1 del Grupo de Acción Financiera (GAFI), que señala que las ITF deben identificar, evaluar y tomar acciones para mitigar los riesgos en materia de prevención de operaciones con recursos de procedencia ilícita y financiamiento al terrorismo a través de mecanismos de conocimiento de sus Clientes que sean acordes al riesgo que estos representan, se incluye un Título especial que establece el uso de una metodología para que las ITF puedan evaluar los riesgos en la materia a los que se encuentran expuestas, y aplicar mitigantes, a fin de evitar ser utilizadas para la realización de operaciones con recursos de procedencia ilícita y financiamiento al terrorismo"*, es así, que tanto la legislación general, como la normatividad secundaria que de la misma deviene, tiene gran influencia en criterios internacionales vinculantes y no vinculantes.

En ese orden de ideas, el GAFI ha reconocido la existencia de la innovación tecnológica en el sistema financiero, el principio de la neutralidad tecnológica y la importancia de conocer, identificar y comprender los retos, riesgos y vulnerabilidades de los nuevos medios a través de los cuales se prestan servicios y productos financieros, sin que ello implique la imposibilidad de cumplir con las recomendaciones que ha establecido; bajo ese tenor, prevé garantizar que las medidas y regulación en la materia se mantengan actualizadas a medida que surgen nuevas tecnologías, mitigar los riesgos asociados en la materia y entender el impacto a la integridad del sistema financiero como consecuencia de las vulnerabilidades y amenazas que puedan surgir de las innovaciones tecnológicas, con el fin de poder contenerlos y mitigarlos; así como crear una regulación clara, objetiva y consistente en la materia.

Ahora bien, como parte de los mecanismos de evaluación de la aplicación de sus Recomendaciones se emite un reporte que da cuenta de la situación general de cada país evaluado. México al formar parte del GAFI, ha sido evaluado en tres ocasiones en los años 2000, 2003 y 2008. Al respecto, señala la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que México cumple satisfactoriamente con 24 de las 40 Recomendaciones.

#### 4.2. Tribunal de Justicia de la Unión Europea (asunto C-264/14)

En la Unión Europea<sup>94</sup> coexisten un conjunto de normas y principios que se caracterizan por constituir un orden jurídico *sui generis*, diferenciado del Derecho Internacional, así como del orden jurídico interno de los Estados miembros. Siendo las instituciones Europeas como el Parlamento, la Comisión y el Consejo, las encargadas de aprobar los reglamentos, las directivas y las decisiones las regulan. Ahora bien, se han promulgado directivas y dictámenes por parte de la

<sup>94</sup> La Unión Europea, se encuentra conformada por 28 Estados miembros (Alemania, Grecia, Austria, Hungría, Bélgica, Irlanda, Bulgaria Italia, Chéquia, Letonia, Chipre, Lituania, Croacia, Luxemburgo, Dinamarca, Malta, Eslovaquia, Países Bajos, Eslovenia, Polonia, España, Portugal, Estonia, Reino Unido, Finlandia, Rumania, Francia y Suecia), cada uno como sujeto de Derecho internacional de naturaleza estatal y soberana. Fuente: [https://europa.eu/european-union/index\\_es](https://europa.eu/european-union/index_es), consultado el día 16 de enero del 2019.

Comisión Europea y del Banco Central Europeo, que poseen un rango legal, para la Unión Europea, relevante, ya que existe una transposición de las mismas para con la legislación doméstica. De lo anterior se desprende la importancia de las mismas.

Por lo que ve al Tribunal de Justicia de la Unión Europea ha marcado sin duda un antecedente fundamental en la historia del Bitcoin, es por ello, que resulta esencial hablar acerca del tema. Este órgano jurisdiccional creado en el año de 1952, con Sede en Luxemburgo, tiene la principal función de garantizar que la legislación de la Unión Europea se interprete y aplique de la misma manera en cada uno de los países miembros; así como garantizar que estos y las instituciones europeas cumplan la legislación de la UE.

El Tribunal de Justicia se conforma por un juez de cada país miembro y 11 abogados generales; por su parte, el Tribunal General, por 56 jueces. El Tribunal interpreta la legislación de la UE y resuelve los litigios entre los gobiernos nacionales y las instituciones europeas<sup>95</sup>.

El Tribunal (Sala Quinta), emitió una sentencia el 22 de octubre de 2015, en el asunto C-264/14, en el procedimiento prejudicial que tiene por objeto una petición de decisión planteada, por el Högsta förvaltningsdomstolen (Tribunal Supremo de lo Contencioso-Administrativo, Suecia), mediante resolución del 27 de mayo de 2014, recibida en el Tribunal de Justicia el 2 de junio de 2014, en el procedimiento entre Skatteverket y David Hedqvist. La petición de decisión prejudicial solicita la interpretación de los artículos 2, apartado 1, y 135, apartado 1, de la Directiva 2006/112/CE del Consejo del 28 de noviembre de 2006, relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido (DO L 347, p. 1, directiva del IVA). Dicha petición se planteó en un litigio entre el Skatteverket (Administración Tributaria Sueca) y el Sr. Hedqvist, en relación con un dictamen previo emitido por la Skatterättsnämnden (Comisión de Derecho Fiscal) sobre la sujeción al impuesto del valor añadido de las operaciones de cambio de divisas tradicionales por la

---

<sup>95</sup> Ídem.

divisa virtual bitcoin, o viceversa, que el Sr. Hedqvist deseó realizar por medio de una sociedad.

Los hechos del litigio principal y cuestiones prejudiciales fueron que el Sr. Hedqvist deseaba prestar, a través de una sociedad, servicios consistentes en el intercambio de divisas tradicionales por la divisa virtual bitcoin y viceversa. De la resolución de remisión se desprende que, *"la divisa virtual «bitcoin» se utiliza para los pagos entre particulares en Internet y en determinadas tiendas en línea que aceptan esta divisa. Esta divisa virtual no tiene un emisor único y se crea, en cambio, directamente en el seno de una red mediante un algoritmo especial. El sistema de la divisa virtual «bitcoin» permite que los usuarios que dispongan de direcciones «bitcoin» posean y transfieran anónimamente dentro de la red «bitcoin» en cantidades variables. Las direcciones «bitcoin» podrían compararse a números de cuenta bancaria."*

Por su parte el Banco Central Europeo (2012), señala las divisas virtuales pueden definirse como *"un tipo de moneda digital no regulada, emitida y verificada por sus creadores y aceptada por los miembros de una comunidad virtual concreta"*. Por lo que respecta a su uso en el mundo real, estas divisas virtuales son análogas a las demás divisas intercambiables, y permiten adquirir bienes y servicios tanto reales como virtuales. Las divisas virtuales se distinguen del dinero electrónico, tal como lo define la Directiva 2009/110/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 16 de septiembre de 2009, en la medida en que, a diferencia de este dinero, en el caso de las divisas virtuales los fondos no se expresan en la unidad de cuenta tradicional, por ejemplo, en euros, sino en una unidad de cuenta virtual, como el bitcoin.

Así pues, las operaciones que el Sr. Hedqvist proyecta realizar se limitarían a la compraventa de unidades de la divisa virtual bitcoin a cambio de divisas tradicionales, tales como la corona sueca, o viceversa. De la resolución de remisión no se desprende que esas operaciones tendrían por objeto pagos en bitcoin. En ese sentido, el litigio principal consta que la divisa virtual bitcoin no

tiene ninguna finalidad distinta de la de ser un medio de pago y que ciertos operadores la aceptan como tal.

En consecuencia, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea decretó que el bitcoin es una "divisa virtual de flujo bidireccional" que se intercambia por divisas tradicionales en las operaciones de cambio de moneda y que "no puede calificarse de bien corporal" porque su única finalidad es la de ser "un medio de pago". Se indica que se trata de un "medio de pago contractual" directo entre los operadores que la aceptan. Además, se le categoriza como una "divisa no tradicional" distinta a las monedas que son "medios legales de pago" en uno o varios países, y se indica que sus transacciones pueden constituir "operaciones financieras" si han sido aceptadas por las partes como medio alternativo a los medios legales de pago. Asimismo, determinó que el intercambio de divisas tradicionales por unidades de la divisa virtual "bitcoin", y viceversa, se considera una prestación de servicios exenta del 9 Impuesto al Valor Agregado (IVA). En otras palabras, lo que vino a decir el TJUE es que las monedas virtuales pueden ser intercambiadas igual que las divisas convencionales (euro, dólar, etc.) y que las operaciones estarán exentas IVA.

Ahora bien, haciendo una reflexión de lo resuelto por el Tribunal, debemos poner en la mesa todos los temas que involucran, y que México está aún lejos de llegar a tener ese tipo de discusiones interpretativas. En primer lugar se habla que el Bitcoin es un medio de pago utilizado en el Estado como cualquier otra divisa convencional, además de que la misma es intercambiable por dinero real, siempre respetando el aspecto contractual. En materia Hacendaria, se habla que una persona moral, puede realizar operaciones de compraventa con bitcoin, y que además estas son exentas de Impuesto. Sin duda alguna, todas estas interpretaciones serán auténticos precedentes para futuras controversias que se susciten en el Estado.

### 4.3. Instrumentos Internacionales

#### 4.3.1 Declaración Ministerial Sobre la Economía Digital: Innovación, Crecimiento y Prosperidad Social

Esta declaración es un instrumento que forma parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), del 23 de junio de 2016, en la cual los Ministros y representantes de Argentina, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, la República Checa, Dinamarca, Egipto, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Indonesia, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Corea, Letonia, Lituania, Luxemburgo, México, los Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Polonia, Portugal, la República Eslovaca, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Turquía, el Reino Unido, los Estados Unidos de América y la Unión Europea comprometieron en la clausura de la Reunión Ministerial de Economía Digital, realizada en Cancún, México. Con la finalidad de trabajar juntos para preservar la apertura del internet, disminuir las brechas digitales, promover las habilidades digitales y aprovechar el potencial de la economía digital. Los países firmantes de dicha declaración, se comprometieron y reconocieron dichas cuestiones:

RECONOCEMOS el creciente carácter digital de la economía mundial; que el aumento de la utilización de las tecnologías digitales y del capital basado en el conocimiento, así como las inversiones consiguientes, están transformando profundamente nuestras sociedades.

Queremos empezar con este párrafo en especial, puesto que es el inicio de una apertura y visualización a una era digital, es decir, los Estados observan por primera vez que la tecnología tiene una utilidad y un impacto en sus economías, que existen sectores de la población que utilizan estos medios tecnológicos como herramientas de cambio en el área financiera, jurídica y social.

RECONOCEMOS que la economía digital es un potente motor de la innovación, el crecimiento y la prosperidad social; que nuestro

objetivo común es promover un crecimiento más sostenible e inclusivo centrado en el bienestar y la igualdad de oportunidades, para facilitar que las personas obtengan educación, competencias y valores, y disfruten de confianza y seguridad.

En este tercer párrafo de la Declaración de trato, es importante rescatar el principio base más importante que integra el sector FINTECH, puesto que la inclusión financiera como lo señala el Grupo del Banco Mundial, implica que personas físicas y empresas, puedan tener acceso a productos financieros que lleguen a satisfacer sus necesidades, en otras palabras, la tecnología financiera digital, que aboca el uso de teléfonos móviles a nivel mundial, ha facilitado el acercamiento de las pequeñas empresas y poblaciones ajenas o difíciles de alcanzar servicios financieros a un costo más bajo y con menos riesgo.

1. Apoyaremos la libre circulación de información con objeto de favorecer la innovación y la creatividad, fomentar la investigación y el intercambio de conocimientos, potenciar el comercio y el comercio electrónico, facilitar el desarrollo de nuevas empresas y servicios, e incrementar el bienestar de la población, mediante políticas fundamentadas en el respeto de los derechos humanos y el Estado de derecho que refuercen el carácter abierto de Internet, en especial su carácter distribuido e interconectado, respetando a su vez los regímenes de privacidad y protección de datos y fortaleciendo la seguridad digital.

Esta primera declaración integra aspectos verdaderamente fundamentales, como son la innovación, investigación, potenciar el comercio electrónico y seguridad digital. Son cuestiones que soportan normativamente hablando a las instituciones de tecnología financiera y su buen funcionamiento, tal como podemos apreciar en los principios que rigen la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera; en ese sentido, todos los aspectos generales que observa la norma devienen de compromisos internacionales previamente adquiridos.

6. Estimularemos el comercio electrónico y contribuiremos a reducir impedimentos al mismo dentro y a través de las fronteras en beneficio de los consumidores y empresas, mediante la adopción de políticas y marcos reguladores que refuercen la confianza de los consumidores y la seguridad de los productos, fomenten la competencia y la innovación orientada a los consumidores, y favorezcan la cooperación entre las autoridades de defensa de los consumidores y otras autoridades competentes dentro de y entre los países.

Respecto a la declaración 6, es precisamente donde entra el quehacer de los estudiosos del derecho, puesto que este fenómeno global necesita más que una declaración, es necesario que para cada Estado sea de observancia esta cuestión e implementen marcos regulatorios que prevengan, eviten o detengan el uso indebido de las FINTECH; como toda innovación tecnológica puede llegar a desviarse de la finalidad de la que originalmente fue planteada. Es por ello que se necesita de una normativa eficiente en cada Estado, y la unificación de las mismas a nivel regional, o incluso un órgano internacional especializado en el estudio y resolución de conflictos de la materia.

Y finalmente, quisiera rescatar uno de los propósitos finales de la Declaración, que a la letra señala:

Evaluar los efectos de la transformación digital en la sociedad y en todos los sectores de la economía mundial con el fin de identificar los beneficios y desafíos previstos, y examinar el modo en que las estrategias y políticas nacionales pueden asimilar estas transformaciones y beneficiarse de la innovación para contribuir a cerrar las brechas digitales.

Porque es importante estudiar los alcances que estas empresas FINTECH nos pueden brindar, y de qué manera obtener el mayor aprovechamiento posible, pero siempre dentro un marco regulatorio que nos brinde seguridad y certeza jurídica en cada acto que realicemos como parte de este sistema que está creciendo,

tanto en una posición como empresa que brinda los servicios, como consumidor de los mismos y principalmente como Estado que capta todas estas áreas de oportunidad de crecimiento económico; y el claro ejemplo es México.

#### 4.3.2. Principios de alto nivel del Grupo de los Veinte (G20) para la inclusión financiera digital.

Ahora bien, haciendo referencia a un acuerdo de cooperación internacional entre El Grupo de los Veinte (G20), del cual México es parte, y el interés de incluir una serie de principios establecidos por esta agrupación, es por el hecho que son considerados como el principal foro internacional para la cooperación económica, financiera y política; que desde septiembre de 1999 aborda los grandes desafíos globales y busca generar políticas públicas que los resuelvan<sup>96</sup>, el cual, este año está presidido por Argentina. Y quisieramos remarcar el impacto de los acuerdos que tiene este foro, pues en su conjunto los miembros del G20 representan el 85% del producto bruto global y el 75% del comercio internacional<sup>97</sup>, es decir, de las 193 naciones que integran el mundo según Naciones Unidas, solo 20 Estados, son los que podríamos asegurar tienen prácticamente el control económico y social del mismo, por lo cual, los acuerdos generados por este grupo adquieren una suma relevancia.

Ahora bien, pasando a esta serie de principios de alto nivel para la inclusión financiera digital, los cuales pretenden impulsar el crecimiento de las economías mediante la promoción de los servicios financieros digitales, en otras palabras, se quiere avanzar hacia un mejor acceso a la financiación para mujeres, pobres, jóvenes, ancianos, agricultores, pequeñas y medianas empresas (PYME) y otros clientes desatendidos; y entre otras cuestiones se aspira el establecimiento de normas internacionales que apoyen la inclusión financiera, fortalecer la cooperación internacional, el intercambio y aprendizaje de la materia<sup>98</sup>.

---

<sup>96</sup> G20. ¿Qué es el G20?. Fuente: <https://www.g20.org/es>, consultado el día 15 de diciembre del 2018.

<sup>97</sup> Ídem.

<sup>98</sup> Principios de alto nivel del Grupo de los Veinte (G20) para la inclusión financiera digital. China 2016, consultado el día 29 de diciembre del 2018.

1. Principio 2: equilibrar la innovación y el riesgo para lograr una Inclusión financiera digital: en este fenómeno relacionado con las instituciones tecnológicas financieras, si bien posee un gran potencial en materia económica, también es cierto que hay riesgos que deben ser gestionados, toda vez que se puede incurrir en actividades ilícitas al hacer uso de estos servicios; es por ello que es necesario encontrar un equilibrio entre la promoción de la innovación con la identificación, evaluación, monitoreo y manejo de posibles riesgos<sup>99</sup>. El legislador tiene la titánica tarea de reconocer que la rápida innovación digital introduce nuevos riesgos, tanto individuales como sistémicos, por lo cual deberá tomar acciones con la finalidad de salvaguardar el sistema financiero de actividades ilícitas, especialmente el lavado de dinero y lucha contra el financiamiento al terrorismo.

2. Principio 3: proporcionar un habilitamiento y proporcional marco legal y regulatorio para la inclusión financiera digital; realmente este principio es claro, es necesario incluir en cada Estado un ordenamiento jurídico dirigido a la materia, pero siempre tomando en cuenta normas emanadas del Derecho Internacional. El cual, debe caracterizarse por ser predecible, basado en el riesgo y justo<sup>100</sup>, es decir, alentar el uso de tecnologías digitales, mejorar sus procesos y capacidad de supervisión. A través de proyectos de leyes, reglamentos y guías, entablados en una manera simple y fácil de entender, y hacer que estén fácilmente disponibles para industria y consumidores.

3. Principio 5: establecer un sistema financiero digital responsable de prácticas para proteger a los consumidores, con la finalidad de construir confianza en la adquisición y el uso continuo de servicios financieros digitales, y este principio se encuentra sustentado en una gran desconfianza y desconocimiento social respecto a los usos que podemos darle a las FINTECH, un ejemplo simple que refleja esta situación, es

---

<sup>99</sup> Ibidem. pág. 9

<sup>100</sup> Ibidem. pág. 11.

cuando personas prefieren no comprar productos en línea, en estas plataformas de compra como lo son mercado libre, eBay, Amazon etc., o incluso tiendas que tienen este doble aspecto de compra como Liverpool, Lob, Mac etc., los consumidores con conocimientos financieros limitados o con el temor de perder sus recursos, prefieren abandonar este modo de compra o venta, y optar por un trato personal, que de cierta manera impide este crecimiento económico global. Pero por otro lado, es entendible esta desconfianza pues existe el riesgo de transacciones erróneas, seguridad inadecuada de los sistemas, irresponsables préstamos a través de medios digitales, tiempo de inactividad del sistema que impide el acceso a fondos, sistemas de recurso poco claros o limitados y la falta de mantener los datos personales de forma confidencial y seguros<sup>101</sup>, es por ello que si son cuestiones que se tienen que observar y en la medida de lo posible reducir esta brecha entre el consumidor y las Instituciones de Tecnología Financiera.

Por lo que hace a los cinco principios restantes, no se realizará un mayor pronunciamiento por no considerarlos afines al área jurídica, sin embargo pueden ser consultados en su conjunto, en la red con la denominación “Principios de alto nivel del Grupo de los Veinte (G20) para la inclusión financiera digital”.

#### **4.4. Derecho Comparado**

Si bien, México es pionero en expedir una ley que regula específicamente los servicios financieros que prestan las instituciones de tecnología financiera, no es el primero. Hay algunos otros Estados que se han adelantado un poco más al estudio y regulación de la materia; por lo que haremos una descripción breve de la normativa y medidas que otros países han desarrollado, que se han posicionado como líderes en el sector financiero y que están ubicados a su industria FINTECH entre las más desarrolladas del mundo:

---

<sup>101</sup> Ibídem. pág. 15.

**4.4.1. Reino Unido (UK):** este Estado ha implementado una institución denominada “Autoridad de Conducta Financiera” (Financial Conduct Authority)<sup>102</sup>, quien es el ente regulador de las conductas de servicios financieros y mercados financieros del Reino Unido. Basados en principios de honestidad, justicia y efectividad, para que los consumidores obtengan un trato justo. Por otro lado, encontramos a la Autoridad de Regulación Prudencial (PRA), quien es el ente regulador prudencial de bancos, sociedades de construcción, cooperativas de crédito, aseguradoras y grandes firmas de inversión. La cual tiene como objetivo general, la promoción de seguridad y la solidez de las empresas.

La regulación que ha desarrollado para las actividades FINTECH se apegan al objetivo de promover la competencia en interés de los consumidores, en este sentido, han cuidado en el sentido de no desalentar la innovación; se desarrolló el concepto de regulatory sandbox para otorgar un periodo de prueba a las empresas innovadoras previo a su entrada a los esquemas regulatorios.

Su marco normativo está definido por la Ley de Servicios Financieros y Mercados de 2000 (FSMA). Además de formar parte de la Organización Internacional de Protección al Consumidor Financiero, la cual es una organización internacional de autoridades de supervisión que tienen la responsabilidad de la protección del consumidor financiero, es una asociación sin fines de lucro.

FinCoNet promueve una buena conducta en el mercado y una sólida protección del consumidor a través de una supervisión eficaz y efectiva de la conducta del mercado financiero<sup>103</sup>. En la que se busca mejorar la protección de los consumidores y fortalecer la confianza del consumidor mediante la promoción de normas y prácticas de supervisión sólida y efectiva y mediante el intercambio de mejores prácticas entre los

---

<sup>102</sup> Financial Conduct Authority. Fuente: <https://www.fca.org.uk/>, consultado en el 12 de septiembre de 2018.

<sup>103</sup> Organización Internacional de Protección al Consumidor Financiero, Fuente: <http://www.finconet.org/>, consultado el 15 de septiembre de 2018.

supervisores. Entre algunos otros países que la integran están: Canadá, Japón, Alemania, Italia, España y Portugal.

El país tiene aproximadamente 40 cajeros automáticos de Bitcoin.

**4.4.2. España:** a través de su Ley de Fomento de la Financiación Empresarial<sup>104</sup> publicada en 2015, la cual en su título V establece por primera vez en España un régimen jurídico para el fenómeno conocido como crowdfunding. La que en general se suele dividir en 4 grandes tipos: recompensas, donaciones, préstamos y emisión de valores. Sin embargo la ley 5/2015 se ha centrado en las dos últimas modalidades, estas nuevas plataformas ofrecen una alternativa frente a un crédito bancario que suele ser más caro, o bien directamente inaccesible; esta norma señala al crowdfunding como una posibilidad más dentro de la oferta de fuentes de financiación.

**4.4.3. Singapur:** por su parte, este país asiático cuenta con la Monetary Authority of Singapore (MAS)<sup>105</sup>, la cual promueve experimentación de FINTECH para que las innovaciones prometedoras puedan probarse en el mercado y tener la oportunidad de una adopción más amplia en Singapur y en el extranjero dentro de un espacio y duración bien definidos. Por su parte, esta autoridad constituyó el 27 de julio de 2015 el Financial Technology Innovation Group (FITG) como órgano responsable de las políticas regulatorias y las estrategias de desarrollo para facilitar el uso de la tecnología y la innovación a fin de administrar mejor los riesgos, mejorar la eficiencia y fortalecer la competitividad en el sector financiero.

---

<sup>104</sup> Ley de Fomento de la Financiación Empresarial, publicada el 21 de noviembre del 2015, en la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado el 02 de junio de 1994. Fuente: [www.boe.es/eli/es/l/2015/04/27/5/con](http://www.boe.es/eli/es/l/2015/04/27/5/con), consultada el día 11 de enero de 2018.

<sup>105</sup> Monetary Authority of Singapore. Fuente: <http://www.mas.gov.sg/>, consultado el 15 de septiembre de 2018.

**4.4.4. Alemania:** esta nación ha legislado sobre el tratamiento fiscal que debe darse a las criptomonedas. El Ministerio de Finanzas de dicho país emitió un documento el 27 de febrero de 2018 (Berlín), acerca de los sujetos y el tratamiento del IVA de Bitcoin y otras denominadas monedas virtuales, en el que reconoció a las criptomonedas como un medio de pago equivalente a una moneda de curso legal derivado de la Sentencia del Tribunal de Justicia de 22 de octubre de 2015, C-264/14, Hedqvist<sup>106</sup>. El documento señala que las compras de bienes o servicios con bitcoins y otras criptomonedas no estarán sujetas a impuestos mientras su uso sea como medio de pago. Serán medios de pago en la medida que sean aceptadas por las partes en la transacción como métodos alternativos, contractuales e inmediatos de pago y se usen sin ningún otro propósito que el de servir como tales. Aunado a ello, establece términos relacionados como "la minería", *"...El llamado "minero" cumple en el programa basado en algoritmos matemáticos del sistema Bitcoin una tarea central, ya que el rendimiento de sus redes de computadoras es un requisito previo para el mantenimiento del sistema. Los mineros proporcionan su poder de computación para la "minería" de Bitcoin al denominado grupo de minería, registran las transacciones en un llamado "bloque" y luego transfieren esto a la llamada "cadena de bloques"."*<sup>107</sup>.

**4.4.5. Japón:** es el primer país en reconocer las criptomonedas como medio de pago. La Agencia de Servicios Financieros (ASF), de Japón anunció en marzo 2017, que está permitido que las personas utilicen Bitcoins para pagar por bienes y servicios<sup>108</sup>, además de establecer que las empresas dedicadas a los intercambios de criptomonedas y operadores de remesas deben contar con una licencia especial para ello y estar sujetos a auditorías anuales, es decir, las autoridades japonesas

---

<sup>106</sup> Tribunal de Justicia de la Unión Europea (Quinta Segunda), sentencia del 22 de octubre de 2015, en el asunto C-264/14. Fuente: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:62014CA0264&from=EN>, consultado el 16 de enero del 2019.

<sup>107</sup> ídem.

<sup>108</sup> Criptonoticias, Etiqueta: Japón. Fuente: <https://www.criptonoticias.com/etiquetas/japon/>, consultado el 20 de enero del 2019.

legalizaron el uso de Bitcoin como método de pago en todo el país, cuestión realizada a través de una consultoría pública. Este país controla el uso de criptomonedas por medio de las casa de cambio<sup>109</sup>, entes públicos que se encuentran en constante fiscalización, por la ASF.

---

<sup>109</sup> Ídem.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA.** En la presente investigación, se buscó dar una apertura al marco jurídico de los activos virtuales en México, no óbice, realizando un estudio integral al desarrollo jurídico por el que han pasado, así como aspectos generales de la materia. Es así, que del análisis realizado a la historia del dinero desde sus inicios en el Estado Mexicano, se observa con claridad la necesidad existente de liberarse de los medios físicos que lo han constreñido, esto porque el mismo busca la forma más ágil, rápida y eficiente de manejar el flujo económico. De ahí, que su última evolución trascendió a medios digitales, absteniéndose, por ende, de formas tangibles y conformando el dinero electrónico, hasta llegar a los activos virtuales. A lo cual, es básicamente a lo que se enfoca el primer capítulo, desarrollando los conceptos básicos que tiene la materia financiera dentro del marco legal mexicano.

**SEGUNDA.** En ese sentido, respecto del primer capítulo queremos hacer mención de dos aspectos que son fundamentales dentro de la investigación. En primer lugar, es preciso recalcar la teoría que señala que el flujo económico, no solo de México, si no del mundo, sea a través de las criptomonedas, es decir, la reducción del efectivo es ya un hecho certero y que está sucediendo día con día, siendo remplazado por lo que hoy conocemos por dinero electrónico, no obstante, con la creación de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera se abre el espacio normativo que hacía falta para poder brindar a los usuarios la seguridad y certeza jurídica que necesitaban, y poder expandir aún más, el uso de los activos virtuales en el país. Un aspecto cierto, es que hay una evidente falta de educación financiera en los gobernados, es por ello que consideramos preciso que cada mexicano tenga conocimiento acerca de los activos virtuales y su forma de operar, para que de esta manera, obtengan el mayor beneficio posible de los mismos.

**TERCERA.** En otro aspecto, quisiéramos rescatar la idea por medio de la cual surge la creación del Bitcoin. Es evidente que en este momento se maneja de forma tal, que es un medio para obtener algún beneficio económico, pero no

siempre fue así. Es decir, la idea de crear una figura que más adelante se conocería como criptomoneda, surge del anarquismo, como podemos apreciar de la lectura al protocolo del B money, su autor tenía la idea de alguna especie de moneda en la cual no existiera la necesidad de que una institución bancaria interviniera en las transacciones, pero más que nada, que el gobierno en sí, no tuviera la necesidad de tener que estar a cargo y en estricta vigilancia de los movimientos capitales de sus gobernados. El autor plasma la idea con la única intención de que el flujo de dinero se realice sin que pase por algún tipo de supervisor o contador, de ahí, que Satoshi Nakamoto desarrolla la idea del Bitcoin en base de la criptografía, hasta llegar a la figura concreta del bitcoin, argumentando la justificación de su creación con motivo de evitar el doble gasto. Pero es fascinante, como una idea tan ingeniosa y lucrosa surgió de un idealista, cansado de la opresión del Estado y control institucional, hasta buscar la manera de dejar de lado el control de gobierno con uno de los sectores que más adolecería a éste: el económico.

**CUARTA.** Por lo que respecta al segundo capitulado, nos abocamos esencialmente a la ley de la materia, desde todas sus aristas normativas, pero primordialmente se buscó la motivación de su proceso de creación, es así, que observamos la necesidad legislativa de regular un campo desprotegido de toda seguridad y certeza jurídica. La Ley para Regular la Instituciones de Tecnología Financiera, pone en vanguardia al Estado Mexicano, colocándolo como el primer país de Latinoamérica en contemplar dentro de su ordenamiento jurídico a los activos virtuales.

No obstante, resulta necesario hacer el comentario, respecto a los posibles efectos que tendrá la misma, recordemos que hasta el 09 de marzo de 2018, los usuarios de los activos virtuales se encontraban en una situación de cierta manera cómoda, al carecer de un ordenamiento normativo especializado en la materia, es por ello, que no se puede perder de vista que la creación legislativa podría traer consigo, que los que hasta ahora operaban con este medio, dejen de hacerlo. Las reglas han sido muy claras, y más aún las sanciones que advierte la misma, con la

descripción de nuevos delitos especiales, con plena ejecución por parte del Estado, se convierte en un campo apegado a estricto derecho con carácter coactivo respecto a la ley, en todas las operaciones que contempla la misma. En ese sentido, no se descarta la posibilidad que se vuelva "letra muerta", por carecer de eficacia, sin olvidar, las disposiciones normativas generales que faltan por emitir, sin duda alguna, serán más específicas las obligaciones que cualquier institución financiera tendrá que asimilar. Finalmente, respecto al comentario, es conveniente señalar que a la fecha, no se ha aprobado ninguna autorización por parte del Banco de México para realizar operaciones con activos virtuales.

**QUINTA.** En otro aspecto, del estudio y análisis realizado a la Ley FINTECH, observamos que no es una normativa aislada, que tiene su sustento principalmente en pactos y acuerdos internacionales que México ha contraído a lo largo de los años, es decir, la ley no viene sola, tiene atrás un cumulo de investigaciones, tratados y acuerdos económicos que justifican su elaboración y contenido. Tal como lo podemos observar en los seis principios que sustentan la misma, éstos devienen de compromisos adquiridos en retos políticos, dentro del sector económico. Así mismo, los legisladores mexicanos no crearon nada nuevo, todo tiene precedentes normativos, y la tarea fue adecuarlos al sistema jurídico mexicano, a través de las instituciones nacionales idóneas para llevar a cabo la tarea de estricta observancia a la norma. Es así, que gracias al Derecho Internacional y sus principios, surgió la normatividad general de la materia en activos virtuales.

**SEXTA.** Al respecto de los principios que sustentan la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, queremos enfocarnos en el principio de inclusión financiera, que ha nuestra consideración es el más importante de todos. Al encontrar en éste, la principal justificación de circulación de los activos virtuales. Con base a esta máxima se pretende que cualquier persona forme parte del sistema financiero institucional, es decir, que todos los gobernados conformen el sistema económico del país, independientemente del capital que cada persona otorgue, es entonces que la inclusión financiera es un tema por sí solo, al formar

parte de tantos compromisos internacionales, y de principio la erradicación a la pobreza como su bandera de arranque. En ese sentido, es que la inclusión es parte fundamental de la multicitada Ley, y es un reflejo de la materialización que el Estado Mexicano ha adquirido a nivel internacional.

**SÉPTIMA.** En lo concerniente al tercer capitulo, resulta importante destacar que en la actualidad, ninguna empresa escapa a los efectos de la revolución informática, nos enfrentamos a una economía virtual, que ya es una realidad; los activos virtuales aventajan a los físicos, siempre que se apegue a la normativa correspondiente y sean utilizados de la manera más apropiada. Si bien, anteriormente lo que decidía el éxito de una empresa eran sus activos físicos, hoy en día son sus activos virtuales. Desde ese punto de vista, los activos virtuales, el conocimiento y la información transformarán la manera de llevar a cabo los negocios. Es evidente que, no hay un ente que pueda evitar los impresionantes efectos que la revolución informática causará sobre el modo de operación de empresas, mercados y economías del mundo. Vivimos dentro de una economía virtual, a medida que las empresas se concentren en la información y el conocimiento, se irán desapareciendo los obstáculos para acceder a los mercados, nacerán muchas nuevas pequeñas y medianas empresas, que usarán la información para competir en igualdad de condiciones con las multinacionales a gran escala.

En ese sentido, la información y el conocimiento, más que los productos y los mercados, serán la fórmula de la competencia. Mientras más virtual y basado en la información sea un negocio, con más facilidad podrá acercarse hacia los rendimientos crecientes. Los activos virtuales han provocado en el sistema financiero mundial y nacional la competencia e interacción de ramas de la economía que nunca se habían entrelazado, como la naciente rivalidad entre bancos y redes de telecomunicaciones por el control y dominio de este nuevo tipo de dinero.

**OCTAVA.** El último capítulo de la presente investigación, es evidentemente que es el más breve de todos en cuanto a contenido, pero a nuestro criterio el que tiene la

ventana más grande hacia el mundo de posibilidades en que se desarrollan actualmente las criptomonedas; es decir, si bien México es el primer país de los Estados Latinoamericanos en regular la materia, no es el primero a nivel global. Diversos Estados tienen la batuta puesta en cuando a normativa se refiere, cuando indagamos a las litis suscitadas entre los gobernados de los distintos países del mundo, observamos que el Estado Mexicano se encuentra en años de atraso. En nuestro país, la criptomoneda es una figura tan novedosa, que presenta cierto desagrado poblacional para con la misma, cuando en otros países forma parte del sistema económico de una manera tal, que se ve inmiscuido en cuestiones hacendarias, es decir, con los casos resueltos por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea nos podemos dar cuenta que los planteamientos cuestionados, se encuentran en un abismo gigante de lo que hoy en día cualquier juzgador mexicano tendría que interpretar y resolver. Con ello, no queremos dar a entender que México, está mal o se encuentra en un error, simplemente se quiere dar conocer el nivel de atraso que lleva respecto a las figuras jurídicas que en el mundo se conversan. No cabe duda que la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera es el primer paso a una puerta de posibilidades en el sector económico financiero, que como todo, tiene sus retos y beneficios, no obstante es preciso no dejar aislado los criterios emitidos por estos entes internacionales más allegados a la materia.

**NOVENA.** Al tomar los antecedentes, lo que se está presentando todos los días con respecto a los activos virtuales en distintas partes del mundo, solo queda conocerlos de manera tal que cuando los problemas, diferencias o discusiones lleguen al Estado Mexicano, nos encontremos con profesionistas conocedores de la materia con la capacidad de resolver un conflicto de cualquier índole, para ello, es preciso estar en constante acercamiento con los criterios interpretativos que desarrolla la Unión Europea, por ejemplo, al ser ésta la nación que sin duda alguna ha tomado el alcance jurídico que ninguna otra en cuanto al tratamiento jurídico que se les ha brindado a las criptomonedas. Por otro lado, es importante referir que somos el ejemplo de los demás países de América con la intención de legislar en la materia, tal es el caso de Brasil, Colombia, Panamá, República

Dominicana, Argentina, Chile, Costa Rica entre otras, que se posicionan como Estados ya directamente inmiscuidos con el flujo de criptomonedas. Razón por la cual, la referida Ley, es sólo el primer paso para regular los actos y operaciones realizadas con activos virtuales.

Por lo tanto, los activos virtuales se han dado a la tarea de reacomodar profundamente las estructuras productivas, comerciales y financieras en todo el sistema jurídico mexicano, y promover mayores cambios en el sistema político, cultural y la estructura social.

**DÉCIMA.** Se manifiesta que el marco normativo que involucra el desarrollo de los activos virtuales, aún no se encuentra preparado para las necesidades que de la materia están por surgir; es decir, sin un completo y claro ordenamiento jurídico que indique a las Instituciones de Tecnología Financiera como actuar, sin violar disposiciones legales o incluso actualizar delitos financieros, no podemos decir que la Ley ha tenido, efecto positivo alguno para el correcto uso de los activos virtuales; por el contrario, se ha visto reflejado como un “stop”, es decir, la operaciones de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo principalmente, fueron las detonantes para que el Estado Mexicano decidiera legislar en la materia de una manera tan severa, y sin, establecer claramente los requisitos previos para obtener autorizaciones de operación con activos virtuales. Sin dejar de lado, que el valor del Bitcoin ha caído en México hasta un 50%, desde la creación de la Ley.

Es así, que consideramos que la expedición de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, lejos de impulsar y eficientar la utilización de la moneda virtual, la obstaculiza. Sirve de base lo anterior, las sanciones excesivas que prevé la misma, lo que podría desmotivar su uso.

**DÉCIMA PRIMERA.** Finalmente, se predice que los activos virtuales, dadas las facilidades y beneficios que representan, se encuentran pronto a sustituir al dinero en efectivo a nivel mundial, pues en el país se puede observar su uso, cada vez más extendido, como medio de pago, sustituyendo, por el momento, de manera

parcial al papel moneda. Siempre y cuando se tenga una normativa apropiada, eficiente y exhaustiva.

**DÉCIMA SEGUNDA.** En síntesis, el marco jurídico de los activos virtuales del Estado Mexicano, se encuentra comprendido por diversas legislaciones, tratados, convenios, pactos y principios que sustentan la armonía legislativa en la materia; así como, la certeza y seguridad jurídica que ha brindado tanto a los usuarios de servicios financieros que operan con este medio, como al Estado *per se*, al regular un área del sistema económico que se encontraba dentro de un vacío legal, evitando con ello, conductas contrarias a derecho, a través de un ordenamiento jurídico que prevé sanciones severas. Sin dejar de lado, que con esta Ley, México materializó compromisos internacionales adquiridos en materia económica, como país en desarrollo, sin duda alguna, este es un avance legal de gran trascendencia para el sistema económico, jurídico y social.

## BIBLIOGRAFÍA

### A. Documental bibliográfica (libros):

COMISIÓN EUROPEA (1997). Libro Verde sobre la Convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y sobre sus consecuencias para la reglamentación. Bruselas. COM (97), consultado el día 01 de noviembre de 2018.

FERNÁNDEZ ORIGGI, Italo. Régimen tributario del comercio electrónico: perspectiva peruana. Ed. Fondo Editorial PUCP. 2003, Perú, pág. 48, consultado el día 15 de septiembre de 2018.

GARCÍA GIBSON, Ramón. Prevención de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo. Ed. Instituto Nacional de Ciencias Penales, Primera edición, 2009. México. pág. 26, consultado el día 14 de octubre de 2018.

HESTON, Anthony, Criptomonedas: Cómo Crear Ingresos Pasivos a Largo Plazo de Manera Segura con las Criptomonedas. Ed. Digital Currency Revolution, septiembre 2018, consultado el día 03 de noviembre de 2018.

JIMÉNEZ, Félix, Documento de Trabajo N° 293 Elementos de Teoría y Política Macroeconómica para una Economía Abierta. Ed. Departamento de Economía y Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú, 2010, págs. 11 y 12, consultado el día 29 de septiembre de 2018.

LACARTE, Manuel J., Dinero, Bitcoin, Criptomonedas y la Blockchain: ¿Qué está sucediendo? Una guía para No tecnólogos, (en línea). Digital Edition, Agosto 2018. Fuente:

[https://books.google.com.mx/books/about/Dinero\\_Bitcoin\\_Criptomonedas\\_y\\_la\\_Blockc.html](https://books.google.com.mx/books/about/Dinero_Bitcoin_Criptomonedas_y_la_Blockc.html), consultado en el mes de septiembre del 2018.

Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2018). (criptografía). Diccionario de la lengua española (23.<sup>a</sup> edición). Madrid, España. Consultado el 03 de septiembre del 2018.

Silva Nava, Aarón, y Ramos Medina, María C., La evolución del sector Fintech, Modelos de Negocio, Regulación y Retos (en línea), Ed. Fundación De Estudios Financieros A. C., Febrero 2017, México, págs. 4-11. Fuente: <http://fundef.org.mx>, consultado el día 06 de noviembre de 2018.

#### B. Organismos Internaciones (artículos científicos):

Banco Mundial, La inclusión financiera es un factor clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad (en línea). Fuente: <https://www.bancomundial.org>, consultado el día 15 de octubre de 2018.

Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, Fintech, Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe (en línea), Ed. BID, 2017, págs. 4-10. Fuente: <https://publications.iadb.org/en>, consultado el día 14 de setiembre del 2018.

Comic Castle (dirección). Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/place/Comic+Castle/@20.5882792,100.3768931,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x85d344cae6aaaaab:0xb74bc3306f77a92f!8m2!3d20.5882742!4d-100.3747044>, consultado el día 15 de noviembre de 2018.

CORTÉS POZA, David, FinTech: Tecnología Financiera (en línea), Artículo publicado por la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión, Noviembre 2017, Estados Unidos de América, pág. 1. Fuente: <http://www.foroconsultivo.org.mx/>, consultado el día 23 de octubre de 2018.

Criptonoticias, revista (en línea), Etiqueta: Japón. Fuente: [www.criptonoticias.com/etiquetas/japon/](http://www.criptonoticias.com/etiquetas/japon/), consultado el 20 de enero del 2019.

Finnovista, Fintech Radar México: México se convierte en el mayor mercado Fintech de América Latina (en línea), Agosto 2016. Fuente: <http://www.finnovista.com/>, consultado el día 13 de octubre de 2018.

Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), Directrices para un Enfoque Basado en Riesgo Monedas Virtuales (en línea), 2015, Francia. Fuente: <http://www.fatf-gafi.org/>, consultado el día 01 de septiembre de 2018.

Nakamoto, Satoshi, Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer (en línea). Fuente: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf), consultado el día 31 de diciembre de 2018.

Página web oficial de Ant Financial Services Group (Alipay). Fuente: <https://www.antfin.com>, consultado el día 10 de noviembre de 2018.

Página web oficial de Financial Conduct Authority. Fuente: <https://www.fca.org.uk/>, consultado en el 12 de septiembre de 2018.

Página web oficial de la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN). Fuente: <https://home.cern/>, consultado el día 2 de diciembre de 2018.

Página web oficial de la Organización Internacional de Protección al Consumidor Financiero, Fuente: <http://www.finconet.org/>, consultado el 15 de septiembre de 2018.

Página web oficial de Satoshi Nakamoto Institute. Fuente: <https://nakamotoinstitute.org/>, consultado el día 30 de noviembre de 2018.

Página web oficial del BITCOIN. Fuente: <https://bitcoin.org>, consultado el día 01 de octubre de 2018.

Página web oficial del Dr. Wei Dai. Fuente: [www.weidai.com](http://www.weidai.com), consultado el día 23 de noviembre de 2018.

Página web oficial del Grupo de los 20 (G20). Fuente: <https://www.g20.org/es>, consultado el día 15 de diciembre del 2018.

Página web oficial del Monetary Authority of Singapore. Fuente: <http://www.mas.gov.sg/>, consultado el 15 de septiembre de 2018.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Objetivos de Desarrollo Sostenible también conocidos como Objetivos Mundiales. Fuente:

<https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>, consultado el día 13 de octubre del 2018.

Reinhart, Carmen M., y Kenneth S. Rogoff, Is the 2007 US Sub-prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison (en línea), Artículo publicado por American Economic Review, Mayo 2008, pág. 11. Fuente: <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:11129156>, consultado el día 08 de diciembre de 2018.

SCHINASI, Garry J., Preservación de la Estabilidad Financiera. Ed. Fondo Monetario Internacional, Septiembre 2015, págs. 2 y 3. Fuente: <https://www.imf.org/>, consultado el día 14 de diciembre de 2018.

#### C. Instituciones Nacionales (artículos científicos):

Banco de México, (comunicado de prensa del 10 de marzo de 2014), Advertencias sobre el uso de activos virtuales como sucedáneos de los medios de pago en moneda de curso legal. Fuente: <http://www.banxico.org.mx/>, consultado el día 15 de septiembre de 2018.

Banco de México, (comunicado de prensa del 13 de diciembre de 2017), Las autoridades financieras advierten de los riesgos asociados al uso de activos virtuales y a la participación en los esquemas de inversión conocidos como Oferta Inicial de Monedas o "Initial Coin Offerings". Fuente: <http://www.banxico.org.mx/>, consultado el día 15 de noviembre de 2018.

Banco de México, Erik Feyen, (en línea). Fuente: <http://blogs.worldbank.org/es/team/erik-feyen>, consultado el día 12 de diciembre de 2018.

Banco de México, Historia de la Moneda y del Billete en México, (en línea). Fuente: <http://www.anterior.banxico.org.mx/divulgacion/billetes-y-monedas/6--historia-moneda-del-billet.html#LamonedadelPrimerImperio>, consultado el día 07 de agosto de 2018.

Comisión Federal de Competencia Económica (opinión emitida por el Pleno), oficio OPN-007-2017, del 19 de octubre de 2017, consultado el día 26 de noviembre de 2018.

Comisión Federal de Competencia Económica. Competencia económica. Plataforma para el crecimiento 2018-2024. Diciembre 7, 2017. Fuente: [www.cofece.mx/](http://www.cofece.mx/), consultado el día 01 de diciembre del 2018.

CONDUSEF, Sociedades Financieras de Objeto Múltiple. Folleto Informativo, 2015, México, D.F, consultado el día 22 de diciembre de 2018.

EBERHART, Mischa. Diez años de Bitcoin y el misterio de Satoshi Nakamoto, (en línea), Artículo publicado por la Revista Forbes México, Noviembre 02, 2018. Fuente: <https://www.forbes.com.mx/diez-anos-de-bitcoin-y-el-misterio-de-satoshi-nakamoto/>, consultado el día 12 de noviembre de 2018.

Instituto Federal de Telecomunicaciones, Anuario Estadístico 2018. Octubre 15, 2018. Fuente: <http://www.ift.org.mx/>, consultado el día 28 de octubre de 2018.

Instituto Federal de Telecomunicaciones, Tercer Informe Trimestral estadístico de 2017. Marzo 3, 2018. Fuente: <http://www.ift.org.mx/>, consultado el día 28 de octubre de 2018.

Página web oficial de la Asociación de Bancos de México, ABM, A.C. Fuente: [www.abm.org.mx](http://www.abm.org.mx), consultado el día 06 de octubre del 2018.

Página web oficial de la Asociación FinTech México A.C., Fuente: <https://www.fintechmexico.org>, consultado el día 28 de octubre del 2018.

Página web oficial de la Plataforma Nacional de Transparencia. Fuente: <https://www.plataformadetransparencia.org.mx/>, consultado el día 28 de febrero del 2019.

Página web oficial de la Unión Europea. Fuente: [https://europa.eu/european-union/index\\_es](https://europa.eu/european-union/index_es), consultado el día 16 de enero del 2019.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, acuerdo por el que se crea el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de julio de 2010, consultado el día 15 de noviembre de 2018.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (comunicado 017), El Congreso de la Unión aprueba la "Ley FinTech". Marzo 01, 2018. Fuente: [www.shcp.gob.mx/](http://www.shcp.gob.mx/), consultado el día 22 de noviembre de 2018.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (comunicado de prensa No. 61), Ley Fintech, Resultado de Coordinación entre Sectores. Septiembre 4, 2018, Ciudad de México. Fuente: [www.gob.mx/](http://www.gob.mx/), consultado el día 29 de noviembre de 2018.

Servicio de Administración Tributaria (SAT), Respecto a la utilización de Activos Virtuales en los actos u operaciones establecidos en el artículo 32 de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita (LFPIORPI). Septiembre 28, 2015, México D.F. Fuente: <https://sppld.sat.gob.mx/pld/index.html>, consultado el día 30 de noviembre de 2018.

TORRES Luis M., Economía Transparencia y Rendición de Cuentas Tecnología e Innovación, Reducción de uso de efectivo e inclusión financiera (en línea), Artículo publicado por el Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América, Enero 2016, págs. 5-25. Fuente: <https://imco.org.mx/>, consultado el día 22 de octubre de 2018.

#### D. Instrumentos Jurídicos Nacionales e Internacionales:

Acuerdo Amplio y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP), consultado el día 09 de noviembre de 2018.

Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de octubre de 2011, consultado el día 25 de noviembre de 2018.

Código Penal Federal, consultado el día 19 de noviembre de 2018.

Comunicación de la Comisión, de 10 de noviembre de 1999, al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones. Hacia un nuevo marco para la infraestructura de comunicaciones electrónicas y los servicios asociados. Revisión de 1999 del marco regulador de las comunicaciones [COM (1999) 539 final, 10.11.1999]. Fuente: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:51999DC0539&from=ES>, consultado el día 12 de octubre de 2018.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, consultada el día 28 de febrero del 2019.

Constitución Política del Estado de Querétaro, consultado el día 03 de septiembre del 2018.

Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, consultado el día 09 de octubre de 2018

Declaración Ministerial Sobre la Economía Digital: Innovación, Crecimiento y Prosperidad Social, consultado el día 20 de diciembre del 2018.

Estándares Internacionales Sobre la Lucha Contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo y la Proliferación, consultado el día 20 de diciembre del 2018.

Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, consultado el día 12 de diciembre de 2018.

Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, consultado el día 08 de diciembre de 2018.

Ley de Fomento de la Financiación Empresarial, publicada el 21 de noviembre del 2015, en la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado el 02 de junio de 1994. Fuente: [www.boe.es/eli/es/l/2015/04/27/5/con](http://www.boe.es/eli/es/l/2015/04/27/5/con), consultada el día 11 de enero de 2018.

Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, consultado el día 12 de noviembre de 2018.

Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, consultado el día 12 de diciembre de 2018.

Ley del Banco de México, consultado el día 08 de diciembre de 2018.

Ley española 13/1994 del 01 de junio, de Autonomía del Banco de España, publicada en la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado el 02 de junio de 1994. Fuente: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1994-12553>, consultada el día 11 de noviembre de 2018.

Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, consultada el día 03 de noviembre del 2018.

Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, consultada el día 19 de octubre de 2018.

Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, consultada el día 28 de febrero del 2019.

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de mayo del 2012.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013, consultado el día 19 de noviembre de 2018.

Principios de alto nivel del Grupo de los Veinte (G20) para la inclusión financiera digital, consultado el día 29 de diciembre del 2018.

Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de diciembre del 2013, consultado el día 19 de noviembre de 2018.

Resolución emitida por la Asamblea General de las Naciones Unidas número 2205 (XXI). Fuente: [https://undocs.org/es/A/RES/2205\(XXI\)](https://undocs.org/es/A/RES/2205(XXI)), consultado el día 17 de diciembre de 1966.

Tesis aislada: 1a. XCVII/2015 (10a.). "CONSUMIDOR. EL DERECHO...". Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, emitida por la Primera Sala, Décima Época, Tomo II, Libro 16, Marzo de 2015, pág. 1094. Reg. IUS 2008636, consultado el día 27 de noviembre de 2018.

Tesis: I.4o.A.126 A (10a.), extraída del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, con número de registro: 2018000, emitida por los Tribunales Colegiados de Circuito, publicada el viernes 28 de septiembre de 2018, Tesis Aislada (Administrativa). "LAVADO O BLANQUEO DE CAPITALS. SU CONCEPTO", consultado el día 17 de noviembre de 2018.

Tesis: I.4o.A.127 A (10a.), extraída del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, con número de registro: 2017997, emitida por los Tribunales Colegiados de Circuito, publicada el 28 de septiembre de 2013, Tesis Aislada (Administrativa). "LAVADO O BLANQUEO DE CAPITALS. ETAPAS EN QUE SE DESARROLLA", consultado el día 17 de noviembre de 2018.

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (Quinta Segunda), sentencia del 22 de octubre de 2015, en el asunto C-264/14. Fuente: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:62014CA0264&from=EN>, consultado el 16 de enero del 2019.

#### E. Consultas Diarias

Valor del Bitcoin, en pesos mexicanos. Fuente: [https://www.google.com/search?q=bitcoin+en+pesos&rlz=1C1LENP\\_enMX469MX469&oq=bitcoin+en+pesos&aqs=chrome..69i57j0l5.8703j1j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=bitcoin+en+pesos&rlz=1C1LENP_enMX469MX469&oq=bitcoin+en+pesos&aqs=chrome..69i57j0l5.8703j1j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8), consultado el día 28 de febrero del 2019.

Página web oficial del Diario Oficial de la Federación. Fuente: [www.dof.gob.mx](http://www.dof.gob.mx), consultado el día 28 de febrero del 2019.

#### F. Otros

Anotación de Luis Antonio Sánchez Sánchez. (A. Roque, comunicación personal, 07 de noviembre del 2018).