



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE  
MÉXICO**



**FACULTAD DE DERECHO**

LICENCIATURA EN DERECHO

**“ACTIVIDADES VULNERABLES CON ACTIVOS VIRTUALES EN EL  
AMBITO NOTARIAL”**

**T E S I S**

PARA OBTENER EL GRADO DE:

*Licenciado en Derecho*

**P R E S E N T A:**

*Monica Lizet Rebollo Sánchez*

**Asesor: Dr. Leopoldo Pérez Becerril**

**Revisores:**

**Lic. Juan Bautista Flores Sánchez**

**Lic. Uziel Munguía Pimentel**

Toluca, México Septiembre 2022

## **INTRODUCCION**

El espectro académico y práctico de la Licenciatura en Derecho ofrece un amplio catálogo de materias en las cuales es preciso contar con profesionales en la rama preparados que se cuenten con una visión holística sobre las situaciones globales que afectan la esfera jurídica, no solo en un plano nacional sino internacional.

La nobleza de la ciencia jurídica es una de las más explotadas a nivel mundial, es por esto por lo que hay que tener en consideración la importancia de la globalización, la evolución de los sistemas sociales y económicos alrededor del mundo.

El capítulo uno se aborda el aspecto conceptual del tema con la finalidad de que el lector se empape de la terminología que se emplea a lo largo del trabajo de investigación, aunado a esto se brinda una perspectiva histórica del comercio electrónico y de las criptomonedas analizando su taxonomía desde la perspectiva jurídica y económica. En esta sección, también se retoman los elementos que conforman una transacción con activos virtuales, las carteras, tiempos de transacciones etc., para finalmente exponer desde la perspectiva de algunos autores las ventajas y desventajas de su uso, así como la inherente necesidad de la interferencia del estado en las transacciones con estos activos.

El análisis jurídico de se encuentra plasmado en el segundo capítulo de mi investigación en la que resalto los derechos del consumidor de los implicados en la relación económica derivada de los activos virtuales y una breve exposición de la perspectiva penal.

En el desarrollo de este capítulo se examina el tratamiento de las dos actividades vulnerables en términos de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, los sujetos, expedientes de

identificación de cliente, usuario o dueño beneficiario y el pago buscando que el lector pueda entender que tratamiento jurídico se le da dentro del vasto catálogo legal de nuestro país, así como desde la perspectiva doctrinal. El último tocante por cuanto hace al capítulo dos se enfoca en el derecho notarial históricamente; ubica al notario como sujeto obligado para la Unidad de Inteligencia Financiera, sus deberes en materia de protección de datos personales y para concluir el derecho de los contratos por cuanto hace a la relación establecida entre quien celebre una operación con activos virtuales.

El capítulo tres se encuentra vinculado al estado que han guardado los activos virtuales en los últimos años en nuestro país, el enfoque que se le ha dado por parte de las instituciones y entes gubernamentales que tienen injerencia en el devenir de estos y desde una perspectiva fáctica se plantea un caso práctico hipotético sobre una operación con activos virtuales dentro de una notaría.

Finalmente aterrizando la información desarrollada, el capítulo cuatro concluye con la creación de un protocolo de actuación para las notarías públicas donde se detalla cuáles son las acciones que se deberán de seguir para la procurar el éxito de las operaciones con activos virtuales a través de los actos celebrados en las notarías.

## **DEDICATORIAS**

*A mi mamá por cada abrazo, palabra de aliento y por todas las veces que creyó en mí, aun cuando yo no lo hacía.*

*A Fredy, por enseñarme que la grandeza no descansa, la grandeza es un sacrificio, no se pide, se toma, la grandeza nace hambrienta pero nunca está satisfecha; todos quieren ser parte de la grandeza, pero la grandeza lo quiere todo.*

*A Alex, por ser el gemelo bueno, la persona que más me entiende y por ser el mejor hermano que tengo, también el único.*

*A mi Coco, por siempre recordarme la parte más humana de la vida y lo que en verdad importa.*

*A Sebas porque lo mejor de los 5 años de facultad fue tu amistad.*

*A Jessy por ser como una hermana y jamás dudar de mí.*

*A Dantecito por ser el perrito más bueno y leal del mundo.*

*Al Licenciado Javier con todo el respeto y cariño del mundo por haber sido mi maestro y amigo todos estos años.*

*Y finalmente a mi padre, por enseñarme a sobrevivir y nunca conformarme con el "no".*



## INDICE

<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>8</b>
<b>LOS SISTEMAS DE MONEDA VIRTUAL</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1. Los Actores y los medios</b> .....	<b>8</b>
<b>1.2. Definiciones</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2.1. Breve historia del dinero y la moneda.</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2.2. Breve historia del comercio electrónico en México y en el mundo.</b> .....	<b>25</b>
<b>1.2.3. Breve historia de las criptomonedas en el mundo.</b> .....	<b>30</b>
<b>1.3. Carteras</b> .....	<b>39</b>
<b>1.3.1. ¿Cómo se almacenan las criptomonedas?</b> .....	<b>39</b>
<b>1.3.2. Clasificación de las Carteras (e-wallets) wallets.</b> .....	<b>49</b>
<b>1.3.3. Neobancos y su naturaleza jurídica</b> .....	<b>52</b>
<b>1.4. Ventajas</b> .....	<b>56</b>
<b>1.4.1. Modo, tiempo y costos de procesamiento de las transacciones.</b> .....	<b>56</b>
<b>1.5. Desventajas y riesgos</b> .....	<b>58</b>
<b>1.5.1. Desventajas</b> .....	<b>58</b>
<b>1.5.2. Interferencia estatal y necesidad de la presencia del Estado</b> .....	<b>60</b>
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>64</b>
<b>ANÁLISIS JURÍDICO</b> .....	<b>64</b>
<b>2.1. Derechos del Consumidor</b> .....	<b>64</b>
<b>2.1.1. Aplicabilidad en general de las leyes de protección al consumidor</b> .....	<b>64</b>
<b>2.2. Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita</b> .....	<b>71</b>
<b>2.2.1. Uso de las monedas virtuales en la comisión del delito de lavado de dinero.</b> .....	<b>71</b>
<b>2.2.2. Entidades obligadas a informar y a investigar la comisión de delitos</b> .....	<b>78</b>
<b>2.2.3. Los Notarios como sujetos obligados</b> .....	<b>85</b>

2.2.4. Identificación de cliente o dueño beneficiario y armado de expedientes únicos de identificación.....	91
2.2.5. Identificación del pago.....	94
2.3. Derecho Notarial.....	98
2.3.1. Breve historia del Notariado.....	98
2.3.2. Operaciones vulnerables de los notarios.....	106
2.3.4. Privacidad y seguridad de datos personales en las notarías públicas .....	116
2.4. Derecho de los Contratos.....	120
CAPÍTULO III .....	131
SITUACION ACTUAL DE LOS ACTIVOS VIRTUALES.....	131
3.1 Concurrencia de instituciones de gobierno en las transacciones.....	131
3.1.1. Banco de México .....	131
3.1.2. Comisión Nacional de Banca y Valores.....	135
3.1.3 Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF).....	140
3.2. Análisis de caso hipotético y normatividad aplicable. ....	146
CAPÍTULO IV .....	153
CONCLUSIONES.....	153
4.1 Propuesta de Protocolo de actuación para las Notarías Publicas en la celebración de operaciones con activos virtuales. ....	153
REFERENCIAS .....	158

# CAPÍTULO I

## LOS SISTEMAS DE MONEDA VIRTUAL

### 1.1. Los Actores y los medios

Es preciso considerar que desde las épocas del neolítico cuando los primeros hombres comienzan a sentir la necesidad de adquirir nuevos productos y servicios, es entonces cuando nace un modelo de intercambio social entre las culturas primitivas: el trueque.

Como lo menciona (Hugh-Jones & Humphrey, 1977) tiene categoría económica, social y cultural ya que sienta un punto de partida dentro de la economía mundial como el antecedente del comercio y de una de las figuras jurídicas de contratos en la actualidad: la permuta, del cual se hablará más adelante.

En ese entonces únicamente se contaba con dos agentes que intercambiaban, no hay un nombre específico ya que ambos se encontraban en igualdad de condiciones, la excedencia de productos que generaba una persona era cambiada por el excedente de productos de otra con diferente actividad con la finalidad de satisfacer necesidades.

El trueque llega a su final por varias razones entre ellas, de las más importantes, la indivisibilidad de productos, a veces un producto no equivalía al valor de lo intercambiado por lo que, al no poder dividir ciertos productos, aunado a esto, muchas veces el producto que ofrecía una persona no era necesitado por la otra parte, por lo cual el trueque empezó a perder utilidad en las nuevas culturas.

Con las relaciones comerciales en vías de desarrollo se empiezan a distinguir varios actores como: comerciantes, compradores, personas que realizan actos de comercio accidentales y personas que intervienen en actos mixtos. En la actualidad

el Código de Comercio distingue en su artículo 3 (DUBLAN & LOZANO, 1887) los sujetos de comercio en nuestro país:

I.- Las personas que, teniendo capacidad legal para ejercer el comercio, hacen de él su ocupación ordinaria;

II.- Las sociedades constituidas con arreglo a las leyes mercantiles;

III.- Las sociedades extranjeras o las agencias y sucursales de éstas, que dentro del territorio nacional ejerzan actos de comercio.

La legislación mexicana contempla ciertos aspectos a que saltan a la vista, el primero de estos es la capacidad legal que deben tener las personas, primeramente, me gustaría establecer una definición de los dos tipos de persona según el Código Civil del Estado de México:

*“...Artículo 2.1.- Persona física es el ser humano desde que nace y es viable, hasta que muere; a quien se le atribuye capacidad de goce y de ejercicio; y que desde que es concebido se le tiene por persona para los efectos declarados por la ley...”*

*“...Artículo 2.9.- Las personas jurídicas colectivas son las constituidas conforme a la ley, por grupos de individuos a las cuales el derecho considera como una sola entidad para ejercer derechos y asumir obligaciones...” (CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002)*

La personalidad es una creación del Derecho y se manifiesta en la capacidad para ser titular del conjunto de derechos y obligaciones atribuidos a un mismo ente y determina su facultad para relacionarse jurídicamente (DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, 2016).

El maestro Ignacio Galindo menciona que una persona nunca se encontrará en un supuesto donde no cuente con todos los atributos de la personalidad o se encuentre disminuida ya que esto implicaría la negación de su categoría de persona. De la misma manera en el aspecto jurídico, la persona participa en las relaciones jurídicas creándolas o extinguiéndolas, suprimiendo esas relaciones jurídicas, o

sufriendo las consecuencias de la violación de un deber jurídico, como sujeto activo o pasivo de un determinado vínculo de derecho. La personalidad significa que el sujeto puede actuar en el campo del Derecho. Diríamos que es la proyección del ser humano en el ámbito de lo jurídico. Es una mera posibilidad abstracta, para actuar como sujeto activo o pasivo, en la infinita gama de relaciones jurídicas que puedan presentarse. (GARFIAS, 1991)

El código es muy conciso en cuanto a la definición, pero también se deben de tener en consideración si bien, el nacer viable o haber sido registrado en el Registro Civil no garantiza que esa persona (física)<sup>1</sup> pueda tener capacidad de goce y ejercicio<sup>2</sup>. En el caso de las personas jurídico-colectivas para la acreditación de su personalidad deben cumplir con lo marcado por la Ley General de Sociedades Mercantiles, lo cual se profundizará más adelante.

Las restricciones de la personalidad, según el artículo 2.2 del Código Civil del Estado de México son la minoría de edad, el estado de interdicción y las demás incapacidades establecidas por este código; el mismo artículo toma en consideración un tema muy importante: los incapaces, quienes a través de sus representantes pueden celebrar ciertas actividades dentro de la esfera jurídica.<sup>3</sup>

La función de las restricciones de la personalidad es impedir el exceso de derechos que derive en una contravención del interés público y el menoscabo de los derechos de terceros. Debido a la universalidad y accesibilidad del internet es muy sencillo que desde cualquier lugar del mundo una persona tenga la posibilidad de realizar numerosas actividades que pueden ser lúdicas, académicas o de comercio y toda vez que no existen filtros que restrinjan el uso de las páginas a un

---

<sup>1</sup> Los atributos de la personalidad son el nombre, domicilio, nacionalidad, estado civil y patrimonio.

<sup>2</sup> La capacidad de goce es la aptitud para ser titular de derechos y obligaciones, en tanto que la capacidad de ejercicio es la aptitud de una persona para ejercitar derechos y cumplir obligaciones por sí.

<sup>3</sup> Código Civil del Estado de México, 2002, op. cit. Pp.3

sector determinado, todos pueden disponer de infinita cantidad de servicios online, desde menores de edad hasta adultos mayores sin que su capacidad jurídica sea impedimento.

En la actualidad nos encontramos con menores de edad usurpando la identidad de sus padres o familiares mayores para realizar compras online, a adultos mayores suplantando a menores en redes sociales, entre otros fenómenos que se dan con el uso del internet. Al trabajar o comerciar con activos virtuales, tokens<sup>4</sup> o criptomonedas es aún más sencillo mantener el anonimato ya que como la mayoría de los servidores trabajan en sistema de pares no hay alguien ajeno a la transacción celebrada que pueda tener acceso a la información de los contratantes para determinar si estos son hábiles para contratar dentro de los parámetros de la ley mercantil o del código civil.

Por otro lado, con respecto a las personas jurídico-colectivas su capacidad legal que señala el Código de Comercio nos remite a otro artículo que busca explicar cuáles son las limitantes de ambas personas en materia mercantil, es decir, este código vuelve esencial que las personas (físicas o jurídico colectivas) sean hábiles para contratarse y obligarse, y a quienes las mismas leyes no prohíben expresamente la profesión del comercio.

Como segundo aspecto el Código de Comercio hace hincapié en las sociedades que se encuentren legalmente constituidas de acuerdo con los ordenamientos del país, en el cual podemos encuadrar las empresas que proporcionan los servicios de “*wallets*”<sup>5</sup>, los desarrolladores, casas de cambio y vendedores.

---

<sup>4</sup> En palabras de William Mougayar, un token es una unidad de valor que una organización crea para gobernar su modelo de negocio y dar más poder a sus usuarios para interactuar con sus productos, al tiempo que facilita la distribución y reparto de beneficios entre todos sus accionistas.

<sup>5</sup> Una “*wallet*” es el equivalente a la cuenta bancaria, pues consiste en un número desde donde puedes realizar transferencias o recibirlas de manera anónima ya que únicamente el usuario o usuarios de estas pueden tener su clave de acceso.

La Ley General de Sociedades Mercantiles contempla los siguientes requisitos para la constitución de una sociedad: I.- Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la sociedad; II.- El objeto de la sociedad; III.- Su razón social o denominación; IV.- Su duración, misma que podrá ser indefinida; V.- El importe del capital social; VI.- La expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y el criterio seguido para su valorización. Cuando el capital sea variable, así se expresará indicándose el mínimo que se fije; VII.- El domicilio de la sociedad; VIII.- La manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores; IX.- El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social; X.- La manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad; XI.- El importe del fondo de reserva; XII.- Los casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente, y XIII.- Las bases para practicar la liquidación de la sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no hayan sido designados anticipadamente. (LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES, 2018)

¿Por qué se constituye una sociedad mercantil? A través de mi experiencia he notado que las personas que toman la decisión de constituir una sociedad mercantil lo hacen por 2 motivos principales, el primero es la necesidad de facturar a sus clientes quienes para comprobar la inversión de su capital al Sistema de Administración Tributaria en adelante el SAT solicitan que estas personas jurídico-colectivas puedan emitir comprobantes fiscales que amparen sus gastos por lo que se ven obligadas a inscribirse al Registro Federal de Contribuyentes<sup>6</sup> (en adelante en RFC) o cualquier otro beneficio fiscal que derive de estas. La segunda razón por la cual se constituyen es porque para poder realizar algunas actividades dentro de

---

<sup>6</sup> Desde 2014 el Sistema de Administración Tributaria (SAT) proveyó a los Fedatarios públicos que al amparo de las leyes y disposiciones en materia fiscal expresaran su voluntad de formar parte del Módulo de Administración Tributaria para el alta de personas morales en el Registro Federal de Contribuyentes.

su objeto social las instituciones ya sean públicas o privadas solicitan la legal existencia de estas.

¿Qué sucede con los prestadores de servicios en línea, desarrolladores, comerciantes y empresas de servicios de carteras o “*wallets*”? Una vez más en el mundo del comercio digital no existe impedimento alguno para que dos o más personas que mantengan relaciones de negocios habituales tengan que contar con el amparo de una ley establecida para poder ofrecer sus servicios o productos en línea, los usuarios difícilmente solicitan documentos legales que corroboren su existencia o comprobantes fiscales incluso su uso no se encuentra restringido a un beneficiario o cliente por cada una de estas.

En materia de prevención el 15 de agosto de 2018 el Banco de México público a través de su portal de “Consultas Públicas de Disposiciones del Banco de México” un proyecto de consulta titulado “PROYECTO DE DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS OPERACIONES DE LAS INSTITUCIONES DE FONDOS DE PAGO ELECTRÓNICO” (BANCO DE MÉXICO, 2018) dicha consulta tenía como plan que desde la fecha de su publicación hasta su cierre exponer a los usuarios la necesidad del establecimiento de una serie de requerimientos que los proveedores de “*wallets*” deben de tomar en cuenta para la protección de los usuarios de las operaciones electrónicas.

La apertura de cuentas; el abono de recursos y emisión de fondos de pago electrónico; la transmisión de fondos de pago electrónico, y la redención de estos recursos; el otorgamiento de beneficios no monetarios derivados de la transaccionalidad de la cuenta de fondos de pago electrónico; el establecimiento de un límite a los sobregiros que las instituciones de fondos de pago electrónico pueden otorgar; requerimientos para la transferencia de fondos de pago electrónico referidos en moneda extranjera fueron las directrices de este proyecto de consulta donde participaron sesenta y nueve comentarios, de los cuales cuarenta fueron de

personas físicas y veintinueve de empresas e instituciones financieras (Proyecto de Disposiciones de carácter general aplicables a las operaciones de instituciones de fondos de pago electrónico: Reporte de comentarios, 2018), siendo la mayor preocupación de estas los no monetarios solicitando mayor flexibilidad a los que las empresas puedan obtener, sin ser prioridad la protección de los usuarios, dentro de estas resoluciones cabe resaltar la restricción de que no puedan ser utilizados para replicar esquemas de pagos de interés bajo simulación.

Del análisis de las respuestas de los participantes de esta consulta se publicaron las DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS OPERACIONES DE LAS INSTITUCIONES DE FONDOS DE PAGO ELECTRÓNICO CIRCULAR 12/2018 publicada en el DOF Tomo DCCLXXX No. 6 Ciudad de México de fecha 10 de septiembre de 2018.<sup>7</sup>

A pesar de la intención del Banco de México de iniciar con la regulación de las “*wallets*” y del comportamiento de los usuarios en línea a través de la llamada Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, para efectos del presente trabajo en adelante “Ley Fintech”,<sup>8</sup> se cuenta con muy pocas empresas que hayan adquirido el permiso para su operación por lo que estas disposiciones se vuelven poco viables, mientras su efecto no sea permeable en todos los medios para que los sujetos celebren transacciones con activos virtuales de forma segura.

El tercer aspecto mencionable es la calidad de extranjería, en actos de comercio nuestros ordenamientos jurídicos tienen variedad de reglas y restricciones para las personas que teniendo su residencia en otro país puedan o no ser

---

<sup>7</sup> La primera empresa en México en adquirir una autorización como Instituciones de Fondos de Pago Electrónico del Exterior (IFPE) fue “NVIO Pagos México”, S.A.P.I. de C.V. a través de su publicación en el DOF de 22-01-2020.

<sup>8</sup> Es la ley encargada de regular los pagos electrónicos, financiamiento colectivo y los activos virtuales como las criptomonedas.

participes en la economía del país, ante esto el Código fiscal de la Federación nos dice en su artículo 9:

*“...Artículo 9o.- Se consideran residentes en territorio nacional: I. A las siguientes personas físicas:  
a) Las que hayan establecido su casa habitación en México. Cuando las personas físicas de que se trate también tengan casa habitación en otro país, se considerarán residentes en México, si en territorio nacional se encuentra su centro de intereses vitales. Para estos efectos, se considerará que el centro de intereses vitales está en territorio nacional cuando, entre otros casos, se ubiquen en cualquiera de los siguientes supuestos: 1. Cuando más del 50% de los ingresos totales que obtenga la persona física en el año de calendario tengan fuente de riqueza en México. 2. Cuando en el país tengan el centro principal de sus actividades profesionales...”*

(CODIGO FISCAL DE LA FEDERACION, 2018)

En relación con la fracción tercera del artículo en análisis el Código de Comercio reconoce como sujetos de comercio a los extranjeros que celebren actos de comercio sin embargo para efectos fiscales y de inversión hay que tener en consideración la calidad de residente que pueden tener las personas físicas o morales que tengan su centro de negocios o intereses vitales en México; en materia de inversión extranjera el artículo 5 y 17 de la Ley de Inversión Extranjera del cual copio en lo conducente lo siguiente:

*“...ARTÍCULO 5o.- Están reservadas de manera exclusiva al Estado las funciones que determinen las leyes en las siguientes áreas estratégicas...XI.- Emisión de billetes; XII.- Acuñación de moneda...”*

*“...ARTÍCULO 17.- Sin perjuicio de lo establecido en los tratados y convenios internacionales de los que México sea parte, deberán obtener autorización de la Secretaría: I.- Las personas morales extranjeras que pretendan realizar habitualmente actos de comercio en la República...”* (LEY DE

INVERSION EXTRANJERA, 2018)

La interpretación de estos artículos puede resultar demasiado ambigua en un primer plano; cito el artículo 5 de la Ley de Inversión Extranjera toda vez que toca

un tema interesante: la acuñación de moneda y emisiones de billetes, estos dos elementos en términos de la Ley Monetaria son actividades propias de la Casa de Moneda de México y del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, asimismo la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos hace la expresa mención de que las únicas monedas circulantes serán las reconocidas por el Banco de México (LEY MONETARIA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 1931).

Aunado a esto la Ley de Inversión Extranjera en sus artículos 17 y 17 A establece otro candado para la inversión extranjera, independientemente de la prohibición de actividades del artículo 5, los artículos mencionados hacen referencia a que las sociedades que admitan extranjeros están obligadas a solicitar una autorización para su operación al Registro Nacional de Inversión Extranjera (RNIE), consagrando la obligación a los Fedatarios públicos en su artículo 34 de dicha ley; y el artículo 45 de su reglamento de que si no se presenta dicho permiso dentro de los siguientes diez días hábiles a la fecha de autorización de la escritura deben dar un Aviso de Omisión de Inscripción al RNIE<sup>9</sup>.

No obstante, de lo señalado por estos ordenamientos ¿Qué sucede con la mayoría de los activos virtuales usados para compras online? No son propiedad de ninguna nación, son códigos de valor universales creados por una persona física o jurídico colectiva -cuya popularidad ha aumentado su circulación en las naciones equiparándolos a una moneda- (sin el reconocimiento de curso legal<sup>10</sup>) permitiendo una intervención limpia de usuarios de todo el mundo en la economía de cualquier país; es así que las restricciones del artículo 5 de la Ley de Inversión para las personas físicas o jurídico colectivas en materia monetaria presentan una deficiencia ya que no logran establecer un candado para que el dinero digital y los

---

<sup>9</sup> Otro Aviso en materia de extranjería que prevé la legislación mexicana es el Convenio Fracción I del Art. 27 Constitucional, en el cual los Fedatarios Públicos están obligados a avisar a la Secretaría de Relaciones Exteriores de las sociedades que admitan extranjeros.

<sup>10</sup> Es la característica atribuible a una moneda por parte de un determinado gobierno brindándole el reconocimiento como aceptable para cancelar deudas y también como medio de pago.

activos virtuales sigan circulando sin que la legislación o instituciones de México lo regulen.

Ahora bien, después del análisis del artículo 3 del Código de Comercio ¿quiénes pueden ser considerados como actores del comercio electrónico? La respuesta a esta interrogante es sencilla: cualquier persona con acceso a internet; es una realidad que todos podemos ingresar desde cualquier dispositivo móvil a diversas páginas de internet que no ofrecen las restricciones debidas para su uso, es por lo que dentro de nuestros actores en el comercio digital podemos encontrar menores de edad, estudiantes, profesores, abogados, arquitectos, amas de casa, etc.

Una vez analizados los sujetos que prevé el Código de Comercio puedo advertir que en el ámbito de comercio con activos virtuales nuestro lineamiento no considera a los proveedores de “*wallets*” ni a los creadores de criptomonedas sujetos de comercio.

¿Cuál es lo alarmante de esta situación? Actualmente ninguna nación ha podido establecer un mecanismo para poder regular a estos usuarios anónimos de la web debido al sistema de pares bajo el que se dirigen algunos de estos sistemas virtuales facilitando el anonimato de las operaciones y propiciando así el financiamiento al terrorismo, las operaciones con recursos de procedencia ilícita y demás delitos que puedan derivar de estas transmisiones de valores.

## **1.2. Definiciones**

### **1.2.1. Breve historia del dinero y la moneda.**

La Real Academia Española define “*dinero*” como:

“...*dinero*”

*Del lat. denarius.*

1. *m. Moneda corriente.*

2. *m. Hacienda, fortuna. María es una persona de dinero.*

3. *m. Moneda de plata y cobre usada en Castilla en el siglo XIV y que equivalía a dos cornados.*

4. *m. Antigua moneda de plata del Perú.*

5. *m. penique (ll moneda británica que vale la centésima parte de la libra esterlina).*

6. *m. ochavo (ll moneda).*

7. *m. Peso de 24 granos, equivalente a 11 g y 52 cg, que se usaba para las monedas y objetos de plata.*

8. *m. Econ. Medio de cambio o de pago aceptado generalmente...*” (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2021)

Aunque ambigua en cierto punto, esta definición nos presenta el panorama cultural del dinero, de estas, considero más adecuada aquella que menciona al dinero como un medio de cambio o pago, puesto que es la primera que muestra dos de las funcionalidades principales del dinero.

A lo largo de la Historia se han usado muchos materiales distintos como monedas de cambio. Porque lo cierto es que el dinero como lo conocemos no existe desde siempre, el origen del dinero se remonta a los primeros pobladores de la tierra con el “trueque”, el cual inicio aproximadamente 10,000 años A.C; constituyendo así una de las primeras formas jurídicas y comerciales de la historia.<sup>11</sup>

A través del trueque es que los primeros seres humanos demuestran la intención de cambiar y adquirir bienes y servicios los cuales no les era posible acceder ya sea por alguna incapacidad física o natural. A pesar de su funcionalidad, el trueque tenía una desventaja puesto que, si alguien deseaba intercambiar una

---

<sup>11</sup> Guillermo Cabanellas de Torres considera al trueque como el antecedente directo de la permuta; es el cambio, permuta. Contrato por el cual las partes se obligan a darse y recibir, recíprocamente, una cosa por otra. Integra la forma primitiva del comercio, la subsistente en los pueblos salvajes y la usual en relaciones privadas de carácter amistoso y relativas a cosas muebles por supuesto. (véase Diccionario Jurídico Elemental)

mercancía, pero en ese momento no necesitaba ninguna otra a cambio, el trueque resultaba un sistema poco práctico que siempre hacía dudar del valor de los productos a intercambiar.<sup>12</sup>

Dice Javier Picón Casas citando Política<sup>13</sup> y Ética a Nicómaco<sup>14</sup> en su artículo “El Electrum Tecnología del metal en la Antigua Grecia” dice:

*“...En la Política y en la Ética a Nicómaco no se presentan dos teorías diferentes y antagónicas sobre el dinero, sino dos descripciones de una misma teoría que cabría expresar a través de los siguientes puntos: 1. Los bienes y las actividades humanas son en sí inconmensurables. 2. Para que haya intercambio de bienes y servicios es preciso la reducción de los mismos a un patrón común de medida. 3. Este patrón común es el “dinero”. 4. Un sistema económico rudimentario, fundamentado sobre una economía de subsistencia, depende del trueque. 5. Cuando el sistema económico se desarrolla sobre la producción y la exportación de bienes de consumo aparece la metalización del “dinero” (es decir, en el peso y la medida de los metales). 6. En una fase posterior el metal se acuña con objeto de facilitar las transacciones comerciales evitando pesarlo. 7. Finalmente, el valor del metal se independiza apareciendo la monetización. La simbolización o forma impresa en el metal concede un valor convencional. Ello permite que no haya correlación alguna entre el valor de uso del metal acuñado y su valor de cambio...” (CASAS, 2008)*

Desde la óptica de Javier Picón, resalta un aspecto importante en la visión de Aristóteles con del dinero: “el patrón de medida” en un comienzo nos habla del trabajo y como para el resulta inconmensurable ¿Cómo se inicia a establecer una ponderación al trabajo? Y ¿Cómo expresar ese valor nominal en algo tangible? Es complicado generar un sistema así de la nada y establecer materiales para volverlo real, se han usado muchos materiales distintos como medios de pago (piedras

---

<sup>12</sup> Ante esta problemática las primeras civilizaciones comenzaron a utilizar elementos divisibles que funcionaran como elemento de cambio en los procesos del comercio no oficialmente numerosos historiadores mencionan el uso de la sal, conchas, barras de metales y minerales como los primeros medios de intercambio comercial.

<sup>13</sup> Política es un tratado donde Aristóteles se sirvió de la investigación histórico-política para levantar su propuesta de una “politeía” ideal, en la que incorporó a la clase media como elemento indispensable de estabilización, superando la concepción platónica de la guerra y el predominio, en el mundo griego, de las guerras civiles, poniendo como fundamento de la vida política la amistad.

<sup>14</sup> Consta de diez libros escritos a su hijo Nicómaco y su contenido versa sobre lo que Aristóteles denomina virtudes éticas y virtudes dianoéticas dedicadas a perfeccionar el conocimiento, así como acerca del modo de conseguir la felicidad.

preciosas, minerales, ganado, conchas, piedras o pimienta) Dependiendo de las zonas del mundo la variedad de cosas usadas como moneda de cambio es muy amplia.

Existen muchas teorías que empiezan a generar un concepto de dinero, la escuela neoclásica nos habla del concepto de dinero como cualquier medio de pago legalmente aceptado (Lipsey & Har, 1998), esto quiere decir que la sociedad donde se planea que circule el activo lo reconozca y respete su existencia<sup>15</sup> este elemento es remarcable como una de las características de existencia ya que podemos tener una moneda aprobada por el gobierno pero si la población no la acepta puede caer en desuso y perder su valor.

Félix Jiménez en su libro “ELEMENTOS DE TEORÍA Y POLÍTICA MACROECONÓMICA PARA UNA ECONOMÍA ABIERTA” hace mención de las características que debe tener el dinero: 1) debe ser estandarizado; sus unidades tienen que ser de igual calidad, no debiendo existir diferencias físicas entre ellas; 2) debe ser ampliamente aceptado y reconocible; 3) debe ser divisible para permitir transacciones de poco valor monetario; 4) debe ser fácil de transportar; y 5) no debe ser fácilmente deteriorable pues perdería su valor como moneda. (JIMENEZ, 2010).

La primera característica, retomando la interpretación de la visión Aristóteles, él nos hablaba de los patrones de medida para que el dinero logre cumplir con sus funciones, aunque existan valores diferentes debe existir una escala medible que genere un sistema, lo podemos tener por unidad de medida, decimales, centesimales, etc. El valor o patrón estandarizado<sup>16</sup> va a permitir que la circulación del dinero sea más organizada.

---

<sup>15</sup>Respecto a esto Milton Friedman en su libro Money Mischief contaba una historia de como en unas islas de Micronesia se realizaban transacciones con piedras y a pesar de no tener un valor ante el resto del mundo como lo podía ser el oro o alguna piedra preciosa habla de la aceptación y confianza que tenía por los habitantes de la isla.

<sup>16</sup> La estandarización es el proceso de ajustar o adaptar características en un producto, servicio o procedimiento; con el objetivo de que éstos se asemejen a un tipo, modelo o norma en común.

La segunda característica tiene que ver con la aceptación por parte de la población, con la economía tan cambiante nos enfrentamos a una falta de confianza en el valor del dinero debido a la fluctuación frente a monedas económicamente más poderosas como lo es el dólar, la falta de confianza o de aceptación de la moneda por parte de la población puede derivar en un desuso de esta y por ende su devaluación<sup>17</sup>, los factores que disminuyen la aceptación de la moneda son problemas internos de carácter político o social, guerras, actos de terrorismo, entre otros.

Con respecto a la divisibilidad el dinero debe poder subdividirse en pequeñas partes con facilidad sin que pierda su valor, para que su valor pueda aproximarse al de cualquier mercancía, como ya se mencionó uno de los problemas principales del trueque era su incapacidad de división para poder pagar el monto correcto por una mercancía.

La transportación es otro elemento que menciona Félix Jiménez dentro de sus estudios, podemos tener enormes monedas, pesadas, de materiales tan ligeros que se rompan esto impide que se pueda mover a diferentes lados, el dinero debe ser elaborado de materiales que puedan ser ergonómicos, aunado a esto la quinta característica que menciona el autor tiene que ver con la resistencia de los materiales, si se crea una moneda o un billete de un material sencillo va a ser necesaria su producción desmedida y esto podría generar una devaluación o bien un fenómeno inflacionario<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> La devaluación es la pérdida de valor de una moneda con respecto a otra.

<sup>18</sup> La inflación es un fenómeno que se observa en la economía de un país y está relacionado con el aumento desordenado de los precios de la mayor parte de los bienes y servicios que se comercian en sus mercados, por un periodo de tiempo prolongado.

Además de estas características Félix Jiménez habla de que el dinero debe de cumplir con ciertas funciones: es una unidad de cuenta y patrón de precios, un medio de intercambio, un medio de pago y un depósito de valor<sup>19</sup>

La mayoría de las doctrinas económicas concuerda en las funciones del dinero, con respecto a la unidad de cuenta y patrón de precios busca generar una medida estandarizada para la valuación de las mercancías y la circulación, facilita las transacciones ya que una vez que se tiene el valor homogeneizado evita tener que generar una comparativa entre las tasas de cambio y los bienes circulantes en particular; en la actualidad la unidad de medida aceptada por los países es la moneda de curso legal.<sup>20</sup>

El dinero como medio de intercambio es una de las funciones distintivas en materia económica con respecto a otros activos financieros, se puede considerar que hace referencia al efectivo puesto que conlleva la aceptación y reconocimiento de su figura física como su esencia económica para el pago de bienes y servicios.<sup>21</sup>

La tercera función del dinero es su factibilidad para ser un medio de pago, es decir que este sirve para cancelar obligaciones o deudas contraídas con personas físicas o jurídico-colectivas. El concepto de pago según el Artículo 7.307 del Código Civil del Estado de México es:

*“Pago o cumplimiento es la entrega del bien, cantidad debida, prestación del hecho o del servicio que se hubiere prometido...”<sup>22</sup>*

---

<sup>19</sup> Íd. Félix (2010)

<sup>20</sup> En el pasado se han utilizado otros bienes como unidad de cuenta tales como: gramos de oro, semillas de cacao, sal, etc.

<sup>21</sup> Marx consideraba que desde la aparición del dinero, el cambio de mercancías se efectúa a través del él. La mercancía se cambia por dinero, luego con el dinero se compra otra mercancía. El cambio de mercancías con ayuda del dinero se denomina circulación mercantil.

<sup>22</sup> Código Civil (2002), op.cit.pp.195

El Código Civil menciona 4 modalidades en las que podemos encontrar al pago, las cuales pueden derivar a otras formas jurídicas; es decir, la entrega de un bien se puede dar en un contrato de permuta, de mutuo, donación a título gratuito, dación en pago, transacción, etc. el pago de una cantidad debida como se puede presentar en una compra venta, una hipoteca, una fianza etc., por otro lado la prestación de hecho o servicio la encuentro reflejada en un contrato de obra a precio alzado, un contrato de prestación de servicios, de arbitraje e inclusive una gestión de negocios; en cualquiera de las cuatro derivaciones el pago es una forma de extinguir las obligaciones de cualquier índole siendo este, en especie o en dinero.

La función de depósito de valor se atribuye en virtud de que permite la celebración de operaciones de compraventa a largo plazo, es utilizado para guardar poder adquisitivo o capacidad de compra a lo largo del tiempo, esto puede verse reflejado en instrumentos monetarios como lo es el cheque, pagaré, tarjetas de crédito etc.

El dinero se diferencia de otros activos por su grado de liquidez. Como ya dijimos, el grado de liquidez de un activo se mide por la facilidad en que puede ser convertido en dinero y la rapidez con que puede ejercerse su poder de compra.<sup>23</sup>

A lo largo de los periodos de la historia se han tenido diferentes representaciones de medios de pago que aunque no llegaban a cumplir las funciones o características reconocidas actualmente por la doctrina son considerados antecedentes de los sistemas monetarios actuales, las primeras formas de moneda aparecieron cinco mil años antes de nuestra era y como punto de partida tomaron la forma de bienes que tenían un valor intrínseco (Hurtado, 2008) tal es el caso que en la antigua Roma durante el periodo de La Monarquía (del 753

---

<sup>23</sup> Ibid.Jimenez (2010) p.p. 58-63

a.C. al 509 A.C.)<sup>24</sup> cuando derivado de la exploración marítima y las nuevas rutas de comercio se empezó a popularizar la Vía Salaria, esta era una zona estratégica dentro de la ruta comercial que transportaba la sal desde las salinas de la desembocadura del Tíber hasta el interior de Italia.

En aquellos tiempos la sal era un alimento básico y valioso. Cada romano consumía en torno a 30 kilogramos de sal anualmente. Además de usarse en la alimentación, se utilizaba también para tratar las pieles, alimentar el ganado, curar la carne y como parte de la industria de salazón de pescado 20,000 toneladas de sal tenían un valor de 4 toneladas de plata, con las que se podía comprar trigo para alimentar 30,000 o 40, 000 personas durante un año. Incluso se llegó a utilizar como moneda de pago, de ahí el origen de la palabra salario. (Grimal & Traducción de Serra Rafols, 2004)

Las monedas y los billetes son evidencias de épocas históricas concretas, en la antigua Babilonia existían pequeñas cuentas de barro a las que se le atribuía un valor nominal, igualmente se tienen datos de que en China se había iniciado la acuñación de monedas<sup>25</sup>, sin embargo, los historiadores consideran que la moneda como tal nació en Lidia, (ahora Turquía) durante el reinado de Ardis de Lidia o Ardis II (Fernández, 2016) estas monedas tenían la representación de un león y eran elaboradas de electro<sup>26</sup>, con esta moneda nace también el concepto de acuñación<sup>27</sup> y se empiezan a considerar el termino de moneda de curso legal<sup>28</sup>.

---

<sup>24</sup> La evolución de Roma se suele periodizar, grosso modo, en tres grandes etapas: i) monarquía, desde su fundación hasta 509 A.C, período arcaico de reyes; ii) del 509 al 50 A.C, durante la república; iii) de 50 A.C. al 480 D.C, correspondiente al imperio romano.

<sup>25</sup> Durante esos períodos históricos, las empresas se basaron en un sistema de trueque típico, donde en cada transacción los bienes se intercambiaban con el metal precioso cuidadosamente pesado, especialmente el oro o la plata, ya que las monedas aún no se usaban. Los traficantes inescrupulosos intentaron robar repartiendo una menor cantidad de metales. Por lo tanto, había una necesidad desesperada de provocar ciertas alteraciones en las condiciones socioeconómicas, que en consecuencia conducen a formar gobiernos más fuertes con regulaciones estatutarias más efectivas. Las monedas comenzaron a existir y se elaboraron sobre la base de los pesos estandarizados del oro precioso.

<sup>26</sup> Aleación natural formada por cuatro partes de oro y una de plata, de color parecido al ámbar.

<sup>27</sup> Según la RAE: acuñar. *De cuño*.

1. tr. Imprimir y sellar una pieza de metal, especialmente una moneda o una medalla, por medio de cuño o troquel.

2. tr. Hacer, fabricar moneda.

<sup>28</sup> La moneda de curso legal es la forma de pago que el Estado ha definido para utilizar en el país, por lo que debe ser aceptada como unidad de cuenta, medida de valor y medio de pago.

### **1.2.2. Breve historia del comercio electrónico en México y en el mundo.**

El avance de la tecnología ha permitido una constante evolución en la forma de vida de las personas, desde aspectos culturales, sociales, políticos e incluso comerciales, la necesidad por facilitar las transacciones entre los usuarios de medios electrónicos se convirtió en una prioridad para los comerciantes y es así como la teoría económica<sup>29</sup> busca simplificar los medios de pago para volverlos más cercanos a los usuarios dando lugar al surgimiento del comercio electrónico.

Según Jiménez, del Águila y Padilla (QUINTERO, et al., 1999) el comercio electrónico es considerado como todo tipo de negocio, transacción administrativa o intercambio de información que utilice cualquier tecnología de la información y de las comunicaciones.

El centro de Comercio Internacional (CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL (CCI), 2002) menciona que no existe una definición universal aceptada sobre el comercio electrónico, pero de forma general lo describe como la distribución, mercadeo, venta o suministro de bienes y servicios por medios electrónicos. Señala que el internet es un medio para realizar estas transacciones comerciales y se divide en 3 etapas principales: publicidad y búsqueda, pedidos y pagos, y la entrega, por ello se puede incorporar dentro del concepto de comercio electrónico.

Con el surgimiento del Internet en los años 60's se podría considerar que también inicia el comercio electrónico sin embargo tiene un trasfondo interesante

---

<sup>29</sup> Dice María José Navarro Prado que la teoría económica es una ciencia social que estudia la interacción entre las producción, distribución y consumo de bienes y servicios y relaciones económicas, resultado de la acumulación de conocimientos teniendo como principal objetivo exponer el funcionamiento de las economías y como se interrelacionan los agentes económicos.

que tratare de explicar lo más brevemente posible. Menciona la Doctora Silvia Cristina Manzur Quiroga que el primer antecedente del comercio electrónico es la venta por catálogo en la década de 1920 en Estados Unidos (MANZUR QUIROGA, et al., 2020)

En Estados Unidos los almacenes de mayoreo al encontrarse en medio de la crisis económica orquestadas por la caída de la bolsa en 1929<sup>30</sup> buscan generar una ventana que les permitiera llegar a los usuarios sin tener que trasladar a los consumidores a los departamentos de venta en físico, propiciando el acercamiento no solo de comunidades urbanizadas sino también de localidades rurales debido a su bajo costo y factibilidad.

A finales de los años 70's y principios de los 80's se genera el primer antecedente de compras a través de computadoras, la demanda de entregas por parte de las empresas se empieza a concretar un sistema de órdenes de pedido desde sus oficinas enviadas a través de internet reduciendo los errores de entrega y tiempo de procesamiento a través de la intermediación que tenían estas sociedades<sup>31</sup> su popularidad comenzó a aumentar con la llegada de la venta en televisión a través de infomerciales<sup>32</sup> y el intercambio de información mediante pagos con tarjetas de crédito<sup>33</sup>

Menciona Eloy Seoane Balado que el comercio electrónico puede analizarse en cuatro generaciones la primera iniciando en 1993 (SEOANE BALADO, 2005) cuando las empresas comienzan a tener la necesidad de implementar una serie de

---

<sup>30</sup> La Gran Depresión fue la mayor crisis económica en Estados Unidos de los últimos 100 años y de las peores a nivel global, afectando tanto a economías desarrolladas como emergentes. En Estados Unidos, entre 1929 y 1933, el ingreso real cayó 36%, la producción industrial cayó a la mitad, el desempleo aumentó al 25% y los precios cayeron entre 25 y 33% (hubo deflación). En ese lapso, unos 9.000 bancos suspendieron operaciones, más de un tercio de los bancos en actividad en 1929 (Friedman y Schwartz, 1963)

<sup>31</sup> Tras haber sufrido el cierre del mayorista Amigazo en los '90, los hermanos Mellicovsky juraron que volverían al ruedo con un emprendimiento. Apuntando a un nicho virgen, comenzaron con la oferta de máquinas expendedoras de golosinas y cafés. Un viaje a Estados Unidos les permitió conocer un local donde se ofrecía la infusión combinada con artículos relacionados.

<sup>32</sup> Comercial publicitario de larga duración y carácter informativo de un producto. Se aplica mayormente en productos con atributos funcionales que necesitan ser explicados con mayor detenimiento

<sup>33</sup> La primera tarjeta de crédito de México, y la primera en América Latina, fue lanzada en 1968 por el Banco Nacional de México (Banamex) y fue llamada Bancomático.

catálogos a través de la web de las empresas haciendo uso de formularios simples para el contacto por correo electrónico<sup>34</sup>.

La segunda generación que reconocen estos autores comienza cuando en el catálogo físico de las empresas busca ser aún más accesible a los usuarios innovándose así por medio de sitios web propios e inclusive alquilados, es aquí donde comienzan sitios web como Amazon<sup>35</sup>, eBay, Mercado Libre etc. Estos sitios web inician con el primer sistema de paquetería online sirviéndose de medios de pago a través de las transferencias<sup>36</sup> de pago entre bancos.

Ahora bien, la tercera generación se identifica por la aparición del “marketing” a través de publicidad en la red, los protocolos de pago seguros en medios de pago tales como “PayPal”<sup>37</sup> aunado a esto las páginas web se comienzan a trasladar a aplicaciones con bases de datos sencillas donde se ofertaban sus productos creando así una red de mercados digitales.

La cuarta generación del comercio electrónico inicia con él un contenido novedoso en aplicaciones de sitios web, diseños cuidados y llamativos con orientaciones específicas de compra a usuarios priorizando la seguridad de los usuarios al navegar en las páginas de internet.

---

<sup>34</sup> Raymond Samuel Tomlinson, trabajó para el Departamento de Defensa de los Estados Unidos en el proyecto ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network), el antecesor del internet. Esta iniciativa surge con el objetivo de garantizar el control remoto de las computadoras en diversas partes de los centros bélicos del país norteamericano. Al trabajar en el envío de mensajes a otras computadoras del ARPANET, fue como Tomlinson logró enviar el primer correo electrónico en el mundo en octubre de 1971.

<sup>35</sup> En 1999 Amazon patenta la funcionalidad 1 clic. Esto es básicamente la idea de que los consumidores pudieran meter los datos de facturación, envío e información de pago una sola vez y luego podrían comprar todo lo que quisieran simplemente haciendo clic en el botón de su ratón, sin tener que volver a introducir ningún dato.

<sup>36</sup> En 1851 cuando se estableció la empresa de transferencia electrónica Western Union. Western Union comenzó como un servicio de telégrafo y pasó a ser un servicio de transferencia de dinero basado en el telégrafo en 1871. En 1918, los bancos de la Reserva Federal siguieron su ejemplo y comenzaron a mover por dinero telégrafo.

<sup>37</sup> PayPal Holdings, Inc. es una empresa estadounidense de alcance mundial que opera un sistema de pagos en línea que soporta transferencias de dinero entre usuarios y sirve como una alternativa electrónica a los métodos de pago tradicionales como cheques y giros postales.

Hasta este punto el autor no llega a la aparición de las criptomonedas ya que es en 2008 cuando Satoshi Nakamoto<sup>38</sup> publicó en un artículo científico a través de la “Cryptography Mailing List”<sup>39</sup> donde este investigador -o grupo de investigadores- exponía la primer criptomoneda o criptodivisa la cual consistía en algo similar a una moneda digital que utiliza la criptografía para proporcionar un sistema de pagos seguro. Estas técnicas de cifrado buscaban para regular la generación de unidades monetarias y verificar la transferencia de fondos sin la necesidad de un banco central u otra institución controladora.

Mientras tanto en México el comercio electrónico no se desarrollaba de una manera tan fructífera como en el resto del mundo cercano a la creación del protocolo bitcoin, en 2009; menciona Manzur Quiroga<sup>40</sup> que al principio no tuvo un gran impacto en la economía del país toda vez que el choque generacional no daba crédito a que la tecnología permitiera establecer todo tipo de relaciones desde sociales, culturales e inclusive económicas de corte comercial.

Aunado al comentario de la autora, se debe tener presente que durante el año 2009 en México se experimentó una de las crisis económicas más grandes en la historia del país, a respecto menciona la ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE)<sup>41</sup>:

*“...Después de haber registrado una de las caídas más pronunciadas entre los países de la OCDE, con una contracción del PIB de un 6.6% durante 2009 y un aumento sensible del desempleo y la informalidad, la economía mexicana se está recuperando, impulsada por una reactivación de las exportaciones durante 2010...”* (ORGANIZACION PARA LA COOPERACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO (OCDE), 2010)

---

<sup>38</sup> Es el pseudónimo usado por la persona o personas que crearon el protocolo Bitcoin y su software de referencia

<sup>39</sup> Fue una cadena de correos enviados a diversos criptógrafos donde se expuso el protocolo de pagos bitcoin a través de un sistema P2P “peer to peer”.

<sup>40</sup> Ibid, Manzur Quiroga, et al. (2020) p.p.10-25

<sup>41</sup> La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es una organización internacional cuya misión es diseñar mejores políticas para una vida mejor. En colaboración con gobiernos, responsables de políticas públicas y ciudadanos, trabaja para establecer estándares internacionales y proponer soluciones basadas en datos empíricos a diversos retos sociales, económicos y medioambientales.

Debido a la falta de empleos, carencias en el sector y demás fenómenos que trae consigo cualquier recesión económica, los sectores comerciales optaron por la informalidad sin prestar atención a los medios digitales que a la larga establecerían un mercado mayorista.

Durante el año 2009 la Asociación de Internet.mx<sup>42</sup> elaboro el quinto Estudio AMIPCI (ahora Asociación de Internet.mx) de Comercio Electrónico en México<sup>43</sup> 2009, donde se midió la magnitud de las ventas de productos realizadas en México a través de Internet, del análisis de estos resultados podemos observar que Importe de ventas de comercio electrónico 2008 fue de \$1,768 millones de dólares y presento un crecimiento Anual (2007 -2008) de 85%. (MENÉNDEZ, 2009)

De acuerdo con el tipo de compras, en el ranking de temáticas de portales donde compran, encontramos:

- ❖ Portales de cómputo (44%)
- ❖ Páginas de aerolíneas (37%)
- ❖ Portales de hogar y electrodomésticos (33%)<sup>44</sup>

En estudio concluye mencionando los elementos de seguridad, que priorizaban los usuarios, como: una Política de devoluciones y garantías, Política de privacidad enfocada al cuidado de datos personales, así como la importancia de que los sitios web cuenten con un sello de confianza.<sup>45</sup>

---

<sup>42</sup> La AMIPCI (Asociación Mexicana de Internet) cambió su nombre y sitio para ahora convertirse en la Asociación de Internet, año con año la asociación asume la labor de elaborar estudios sobre el uso del Internet en México que orienten y favorezcan el crecimiento del internet.

<sup>43</sup> Empresas participantes en la muestra: Aeroméxico, Bebebet, Cibernética integral, Cosmetix, Decompras, MercadoLibre, Mixup, Palacio de Hierro, Plaza Vip, Click Hoteles, Despegar, Interjet, Lan Chile, DineroMail, Cibernética integral, Cosmetix, DineroMail, Sanborns, Seguros S, Sony, Telmex, Mexicana, Posadas, Volaris, DineroMail, Forever Living, Intelcompras, Telmex, Tododecómputo, Tuner, Abugaber y Liverpool

<sup>44</sup> Id. Menendez (2009)

<sup>45</sup> Menendez (2009), loc.cit.

El Décimo Cuarto<sup>46</sup> estudio realizado por la Asociación del Internet.mx realizado en Marzo de 2020 reportaba que, en ese año en México, se reportaron 67 millones de usuarios de internet mayores de edad, de los cuales se infiere que 8 de cada 10 usuarios mayores de edad, han realizado alguna compra en línea en ese año y 7 de cada 10 en los últimos 3 meses de ese año. (ASOCIACION DE INTERNET.MX, 2020)

Asimismo, dicho estudio arroja que el perfil de los usuarios que más realizan compras en línea (mayores de edad) se encuentran entre los 25 a 34 años seguidos por los de 18 a 24 años del cual se observa mayor incidencia por parte de las mujeres con el 51% de niveles socioeconómicos medio alto y medio bajo, principalmente; estimando que la ganancia del comercio electrónico ronda por los 631 mil millones de pesos.

El problema que se identifica en este estudio es el nivel de satisfacción con los negocios parte del *e-commerce* presentando un 73% y la intención de recompra baja 7% respecto a 2019 y se posiciona en 84%, debido a la falta de información y transparencia en los comercios donde han comprado.<sup>47</sup>

### **1.2.3. Breve historia de las criptomonedas en el mundo.**

La historia de las criptomonedas es relativamente reciente, como ya mencioné esta inicia en 2008 con la aparición del bitcoin y su protocolo de Blockchain<sup>48</sup>, al respecto Álex Preukschat define al blockchain como:

---

<sup>46</sup> El cálculo se realizó a través de una metodología diseñada por la Asociación de Internet .MX, incluyendo datos estadísticos provenientes de distintas fuentes como, el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), el Departamento de Investigación Online de Estadística Digital, así como la aplicación de 1,610 entrevistas a través de medios digitales.

<sup>47</sup> Id. (ASOCIACION DE INTERNET.MX, 2020)

<sup>48</sup> Traducción al español: cadena de bloques.

“...Una blockchain no es otra cosa que una base de datos que se halla distribuida entre diferentes participantes, protegida criptográficamente y organizada en bloques de transacciones relacionados entre sí matemáticamente. Expresado de forma más breve, es una base de datos descentralizada que no puede ser alterada. Otro elemento muy importante a tener en cuenta en ella es que, por definición, se trata de un sistema que permite que partes que no confían plenamente unas en otras puedan mantener un consenso sobre la existencia, el estado y la evolución de una serie de factores compartidos...” (PREUKSCHAT, et al., 2017)

Como menciona el autor la cadena de bloques es una base de datos publica a la que se someten los usuarios por voluntad cuando se realizan transacciones comerciales donde no existe confianza plena o bien se requiere el anonimato; la primera cadena de bloques pública lanzada fue la de Bitcoin en 2008. Este sistema funciona como un mecanismo de validación de operaciones a través de una red de ordenadores facilitando de este modo las transacciones *peer to peer* (P2P)<sup>49</sup> sin la necesidad de una autoridad centralizada o algún tipo de intermediario que se encargue de actualizar y almacenar la información generada durante la transacción.

El proceso de obtención de los bloques se lleva a cabo a través de un sistema de minería, sin embargo, no alude al concepto tradicional sino a la llamada “Prueba de Trabajo”<sup>50</sup> Alex Preukschat establece los elementos de las cadenas de bloques son:<sup>51</sup>

- ❖ Un nodo: puede ser un ordenador personal o, según la complejidad de la red, una mega computadora. Con independencia de la capacidad de cómputo, todos los nodos<sup>52</sup> han de poseer el mismo software para comunicarse entre sí. De otro modo no podrán conectarse ni formar parte de la red de una blockchain, sea ésta pública, privada o híbrida. Si en una blockchain pública estos nodos no tienen por qué identificarse, en una blockchain privada los nodos se conocen entre sí, pudiendo también ser iguales entre ellos.

---

<sup>49</sup> Consensual connections between ‘peers’ characterize P2P computing systems. The computers in the network can interact with each other without going through a separate server computer.

<sup>50</sup> Proof to Work

<sup>51</sup> Id. PREUKSCHAT, et al., (2017)

<sup>52</sup> Nodo. Del lat. nodus ‘nudo’.m. En un esquema o representación gráfica en forma de árbol, cada uno de los puntos de origen de las distintas ramificaciones.

Este primer elemento menciona las ramificaciones existentes entre los bloques que permiten el registro de las transacciones que se llevan a cabo entre estos, de igual forma hace referencia a los tipos de blockchain, la pública y privada (CASINOVA, et al., 2019). La primera de estas trabaja con un código abierto, es decir, que cualquier usuario puede acceder a ellas y eso implica que también podrá usarlas. La segunda de ellas requiere permisos especiales para acceder a ellas debido a que son propiedad de individuos específicos o entidades o empresas que le dan un uso comercial privado desarrollando sus redes en páginas específicas con un control dirigido.

En el artículo “Blockchain y gobierno digital” Juan Santiago Preisegger, Rocío Muñoz, Ariel Pasini y Patricia Pesadose mencionan un tercer tipo llamado federada o híbrida, este tipo de cadena de bloques es una mezcla de las redes públicas y privadas, siendo estas perfectas para los propietarios de transacciones no son identificables personalmente, pero sus direcciones sí son rastreables debido a su carácter público. Por eso, la mayoría de blockchains públicas no pueden ser anónimas, excepto aquellas expresamente diseñadas para ser anónimas.

- ❖ Un protocolo estándar: en forma de software informático para que una red de ordenadores (nodos) pueda comunicarse entre sí<sup>53</sup>, este otorga un estándar común para definir la comunicación entre los ordenadores participantes en la red.

El protocolo que menciona Preukschat es el llamado “código” en términos de comunicación, mediante el cual se lleva a cabo la prueba de trabajo, los criptógrafos para minar las cadenas de bloques de una determinada criptomoneda o criptodivisa deben apegarse al modelo establecido por el creador.

---

<sup>53</sup> Existen protocolos muy conocidos, como el TCP/IP para internet o el SMTP para el intercambio de correos electrónicos.

- ❖ Una red entre pares o P2P: se trata de una red de nodos conectados directamente en una misma red. Un ejemplo muy conocido de red P2P es BitTorrent<sup>54</sup>.

La primera definición del Sistema P2P<sup>55</sup> lo consideraba como un protocolo informático que permitía conectar a unos usuarios con otros y compartir todo tipo de archivos informáticos preponderantemente enfocado a las telecomunicaciones y la evolución de estos sistemas propicio el surgimiento del protocolo de bitcoin.

- ❖ Un sistema descentralizado: a diferencia de un sistema centralizado, donde toda la información está controlada por una única entidad, aquí son todos los ordenadores conectados los que controlan la red porque todos son iguales entre sí; es decir, no hay una jerarquía entre los nodos, al menos en una blockchain pública. En una privada sí puede haber jerarquía.

Otra característica que vuelve relevante y atractivo el mercado de pagos electrónico a través de criptomonedas es el termino de igualdad que se maneja en los sistemas del blockchain, la protección de la identidad de los usuarios se elimina con la equidad ya que el hecho de que nadie tenga una ventaja sobre su contraparte.

Una vez explicado el funcionamiento del blockchain, explicaré el primer resultado fructífero de esta tecnología, como ya mencioné antes en 2008 se dio a conocer en una lista de correo electrónico entre criptógrafos desde la cuenta de correo “satoshi@anonymousspeech.com” (BITCOIN.COM, 2008) :

---

<sup>54</sup> BitTorrent se basa en otros componentes (globales) para la búsqueda de archivos, emplea un sistema de moderador para garantizar la integridad de los datos de los archivos y utiliza una técnica de trueque para la descarga con el fin de evitar que los usuarios hagan freeride.

<sup>55</sup> Existen tres tipos generales de Sistemas P2P: 1)Sistemas de Intercambio de Archivos (File Sharing System), 2) Sistemas de Computación Distribuida (Distributed Computing System), 3) Sistemas de Mensajería Instantánea (Instant Messaging System)

*“...Satoshi Nakamoto wrote:*

*>> I've been working on a new electronic cash system that's fully peer-to-peer, with no trusted third party...”<sup>56</sup>*

El cual en español significa: “Satoshi Nakamoto escribió: He estado trabajando en un nuevo sistema de pagos electrónico que se basa en un sistema de pares “peer-to-peer”, sin un tercero de que intervenga...”.

El sistema que anunciaba Nakamoto no nace de la nada antes de la aparición del Bitcoin existió una tecnología previa de pagos el “B-Money”<sup>57</sup> y el “Bit Gold”<sup>58</sup> se consideran precursoras del primer activo virtual, pues en ambos casos, los protocolos tienen varias similitudes con el primer activo virtual.

En 1983 David Chaum, un investigador de la facultad de ciencias computacionales de la Universidad de California empezó a estudiar cómo combinar la transparencia con el anonimato en las transacciones de todos los miembros de un mercado a través de los algoritmos criptográficos que se ocupaban en la creación de páginas web, creando así el Bit Gold, se manejaba a través de una moneda digital centralizada, es decir que tenía el respaldo de los bancos sin embargo al romper relaciones con sus bancos en 1998 su empresa<sup>59</sup> se fue a la banca rota y terminó únicamente con un efecto mediático. (CHAUM, 1983)

Posterior a esto el ingeniero Wei Dai<sup>60</sup> en 1998 publicó un trabajo de investigación titulado “Bmoney, an anonymous, distributed electronic cash system” (DAI, 1998) proponiendo por primera vez el término de criptomoneda, en su artículo, él plantea la resolución de problemas y algoritmos matemáticos como una forma de

---

<sup>56</sup> Id. BITCOIN.COM,( 2008)

<sup>57</sup> <http://www.weidai.com/bmoney.txt>

<sup>58</sup> <https://nakamotoinstitute.org/bit-gold/>

<sup>59</sup> DigiCash

<sup>60</sup> Es un ingeniero informático conocido por sus contribuciones a la criptografía y las criptomonedas. Desarrolló la biblioteca criptográfica Crypto, creó el sistema de criptomonedas b-money y propuso conjuntamente el algoritmo de autenticación de mensajes VMAC.

obtención de dinero de este tratado es que se estableció comunicación con el seudónimo Satoshi Nakamoto quien fue el primero en realizar exitosamente un protocolo funcional de criptografía.<sup>61</sup>

A pesar de su lanzamiento en 2008 es hasta el 2010 cuando se lleva a cabo la primera transacción del Bitcoin. Al no haberse realizado ninguna actividad comercial con ella no tenía valor en el mercado. El primer usuario que decidió intercambiarla realizó una transacción de 10,000 Bitcoins por pizza. (ROJAS, MARZO 2019)

Durante los años que siguieron la creación de criptodivisas no se detuvo y tuvimos la aparición de Primecoin, Namecoin, Litecoin, Ethereum, Ripple, Dogecoin, Dash entre otras, de las cuales profundizaré en las que a mi parecer son más significativas para el presente estudio.

En octubre de 2011 con el bitcoin al alza se crea una nueva moneda usando una variación del protocolo de blockchain llamada: Litecoin, desarrollada por Charlie Lee<sup>62</sup> la diferencia con el bitcoin es el tiempo en el procesamiento de las transacciones mientras que con la primera moneda se requieren aproximadamente 10 minutos para ver reflejada la transacción con el litecoin solo es necesario invertir dos minutos y medio, otra diferencia notable son las unidades que se planea que alcance, el protocolo propuesto por Satoshi Nakamoto se pretende que el bitcoin tenga un alcance de 21 millones de unidades, una vez culminada la emisión de estos desaparecerá pudiendo generar un fenómeno deflacionario; por otro lado el número de unidades previstas en el Litecoin es de 84 millones. (Bhosale & Mavale, 2018).

---

<sup>61</sup> El 22 de agosto de 2008 se estableció comunicación entre las direcciones de correo Wei Dai <[weidai@ibiblio.org](mailto:weidai@ibiblio.org)> a la dirección de correo electrónico propiedad de Satoshi Nakamoto [satoshi@anonymousspeech.com](mailto:satoshi@anonymousspeech.com) con el objeto "Citation of your b-money page"

<sup>62</sup> Charlie Lee nació en Costa de Marfil, en el oeste de África, un 13 de abril de 1975. Cuando Lee tenía 13 años, se mudó con su familia a los Estados Unidos, más específicamente a New Jersey. Una vez allí se graduó de secundaria en la Escuela de Lawrenceville, en el año de 1995. Luego asistió al MIT, donde obtuvo su licenciatura y maestría en ciencias de la computación y se graduó en el año 2000.

En 2013 fue presentado por Vitalik Buterin<sup>63</sup> una nueva criptomoneda, considerada el equivalente a la plata en el mundo de los activos virtuales, la cual se considera como un perfeccionamiento del protocolo del bitcoin denominado Ether, basada en un protocolo etherum, su enfoque sigue siendo un sistema de pagos perfectos y rápidos en tiempo real, el cual tiene un pronóstico de emisión de 11.9 millones de unidades anuales.

**Tabla 1. Comparación entre criptomonedas**

<b>Nombre</b>	<b>Abreviatura</b>	<b>Valor 2021 (dólares) Septiembre</b>	<b>Cantidad Máxima</b>	<b>Año de aparición</b>
Bitcoin	BTC o XBT	\$ 47,071.00	21 millones	2008
Litecoin	LTC	\$ 181.07	80 millones	2011
Etherum	ETH	\$ 3,393.00	11.9 millones	2013

Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de lo establecido en el “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” se puede considerar al Bitcoin como una moneda digital (NAKAMOTO, 2008) sin embargo no cumple con los cuatro elementos del dinero analizado anteriormente (Medio de pago, unidad de cuenta, depósito de valor y medio de cambio). Otro de los propósitos que tenía el anónimo creador de esta criptomoneda era la eliminación de toda clase de intermediación, inclusive de los de los gobiernos, es decir no pertenecer a ningún país. Sin embargo, el 7 de septiembre de 2022 El Salvador se convirtió en el primer país en aceptar al bitcoin como moneda de curso legal, la aceptación de la nueva moneda llega tres meses después de que la

<sup>63</sup> Vitalik Buterin, nació en Kolomna, Rusia el 31 de enero de 1994. Cripto-activista en sus inicios, co-fundó la revista Bitcoin Magazine y Ethereum tras experimentar con otros proyectos. Su precocidad ha hecho que sea una de las personas más influyentes y que más ha contribuido a construir la criptogalaxia.

Asamblea Legislativa aprobara en formato exprés la llamada Ley Bitcoin<sup>64</sup>, que salió adelante gracias al voto a favor de 62 de los 84 diputados que componen el Parlamento, de mayoría oficialista.

Profundizando un poco más en la Ley aprobada en El Salvador los artículos 5 y 6 de dicho ordenamiento dicen a la letra:

*“...Art. 5. Los intercambios en bitcoin no estarán sujetos a impuestos sobre las ganancias de capital al igual que cualquier moneda de curso legal*  
*Art. 6. Para fines contables, se utilizará el dólar como moneda de referencia...” ( ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR, 2021)*

El Banco Mundial se pronunció en contra de esta ley debido a que constituye un riesgo económico, fiscal e inclusive medio ambiental toda vez que es un país en vías de desarrollo donde la mayoría de la población no cuenta con acceso a internet (que es donde se desarrollan la mayoría de las comunicaciones con activos virtuales), aunado a esto El Salvador es un país que no cuenta con moneda propia, sino que depende totalmente del dólar estadounidense, lo que representaría una complicación en la planeación de los presupuestos de egresos y las leyes de ingresos en su país.

En Japón la Ley de Servicios de Pago publicada el uno de abril de 2017 reconoce los activos virtuales como medios de pago en dos modalidades:

- ❖ Valor propietario i) disponible como medio de pago para la compra o préstamo de bienes o servicios ii) que puede canjearse por moneda de curso legal y iii) que puede ser transferido a través de una red de cómputo.

---

<sup>64</sup> El proyecto de decreto presentado se refiere a la obligación del Estado de fomentar y proteger la iniciativa privada, generando las condiciones necesarias para acrecentar la riqueza nacional en beneficio del mayor número de habitantes.

- ❖ Valor propietario que es mutuamente intercambiable con activos virtuales tipo 1, que puede ser transferible a través de una red de cómputo. (BANCO DE MÉXICO, 2021)

En este país las empresas tienen la posibilidad de adquirir una licencia para poder intercambiar activos virtuales por dinero, las actividades que se les permite celebrar son las compra-venta de activos virtuales o bien intercambio de un activo virtual a otro como si se tratara de divisas, así como la administración de los activos virtuales de un usuario.

Corea del Sur antes de la entrada en vigor de las Disposiciones en materia de prevención e identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita (Lavado de Dinero) permitía las casa de cambio de Activos virtuales, sin embargo derivado de esta publicación se empezó a solicitar a las instituciones bancarias que se identificaran a los usuarios, así como la acreditación fehaciente de los ingresos que financian los activos virtuales, las operaciones y el armado de los expedientes por usuario así como la solicitud expresa a las casas de cambio para que estas comprobaran que tenían los recursos necesarios para el monitoreo de sus usuarios y el capital necesario para responder a terceros sobre los daños que se puedan ocasionar a raíz de estas operaciones.<sup>65</sup>

En materia de protección a los derechos del consumidor, la legislación de Japón tiene como órgano supervisor a la Asociación Japonesa de Casas de Cambio de Activos Virtuales la cual opera como un órgano autorregulatorio con potestad punitiva, esta es dependiente de la Agencia de Servicios Financieros de Japón. (BANCO DE MÉXICO, 2021)

El valor de referencia mencionado a pesar de ser la moneda con mayor poder económico en el mundo está frente a un activo que es fluctuante, la intención de

---

<sup>65</sup> Id. (BANCO DE MÉXICO, 2021)

Nayib Bukele<sup>66</sup> es la apuesta por el comercio internacional buscando que la población de El Salvador evite el pago excesivo de aranceles por la importación de productos del extranjero sin embargo no está considerando que debido al anonimato del Protocolo que crea estos activos pueden derivarse delitos en materia de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, es importante profundizar en los aspectos propuestos por el Grupo de Acción Financiera Internacional y una buena política de transparencia y protección de datos personales.

### 1.3. Carteras

#### 1.3.1. ¿Cómo se almacenan las criptomonedas?

El protocolo de criptografía perfeccionado por Satoshi Nakamoto buscaba brindar solución al “Problema de los generales bizantinos” (Perez-Solá & Herrera-Joancomartí, 2014) , el dilema planteado es el siguiente:

*“...Existe un grupo de generales del ejército de Bizantina que ha acampado alrededor de una ciudad del enemigo. Pudiendo comunicarse solamente a través de un mensajero, los generales deben coordinar su plan de batalla. Sin embargo, algunos de los generales pueden ser traidores que van a intentar confundir a los demás. La cuestión es encontrar un algoritmo con la ayuda del cual los generales pueden llegar a un acuerdo...”<sup>67</sup>*

La respuesta de este problema psicológico es el protocolo del Bitcoin, con la manifestación expresa de la voluntad de las partes a realizar el intercambio de bienes a cambio de este activo con un anonimato entre ellos resuelve el problema de confianza entre las partes, sin embargo, siempre hay que considerar en cualquier proceso de comunicación el canal y el Código de comunicación que se ocupan, en este caso el canal son las carteras o *wallets*.

---

<sup>66</sup> Nayib Armando Bukele Ortez es un político y empresario salvadoreño. Es el actual presidente de la República de El Salvador por la Gran Alianza por la Unidad Nacional desde el 1 de junio de 2019

<sup>67</sup> Id.Perez-Solá & Herrera-Joancomartí, (2014)

El término “*wallet*” hace referencia a una cartera, billetera o monedero virtual en el que podemos gestionar nuestros activos criptográficos. Es un software o hardware diseñado exclusivamente para almacenar y gestionar las claves públicas y claves privadas de nuestras criptomonedas. (BIT2ME ACADEMY, 2020)

Una billetera de criptomonedas o “*wallet*” es un sistema aún más seguro que cualquier cuenta de banco, depósito en efectivo o transferencias electrónicas ya que trabaja con tecnología blockchain, cada bloque en las cadenas del protocolo blockchain guarda una memoria de las transacciones celebradas en torno a la criptomoneda intercambiada; como ya se mencionó la existencia del bitcoin no sería posible sin la tecnología blockchain, a través de la red se conectan dos personas, las cuales poseen una dirección única de cartera, cada una de estas carteras se encuentra asociadas con una clave privada que a menos de ser compartida con alguien más esta es personal. (Chhajed, et al., 2020)

Como mencionan Garvit Chhajed, Hitesh Jethani, Anagha Pokharkar, Himanshu Bhutani, Sadhika Jaineda los usuarios tienen acceso de un par de claves; una pública y otra privada, las cuales se encuentran vinculadas entre sí. Las criptomonedas de esa cartera están vinculados a una clave pública y en principio se desconoce quién hay detrás de la clave por lo que garantiza el anonimato cuando no existe la confianza de realizar una transacción en algún negocio. Únicamente los usuarios que cuentan con la clave privada asociada a la clave pública pueden realizar cualquier operación traslativa de dominio o bien de prestación de servicios; en el supuesto de que el usuario portador de la clave privada de la “*wallet*” la pierda o sea robada por un tercero puede darse el caso de que se pierdan las criptomonedas.

En México, como ya se refirió con anterioridad, como regulación complementaria a la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera y derivado de la “Consultas Públicas de Disposiciones del Banco de México” publicado el 15 de agosto de 2018 a través de su portal de del cual se emite la

“Circular 12/2018 dirigida a las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico, relativa a las disposiciones de carácter general aplicables a las operaciones de las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico.”

El propósito de estas regulaciones busca que través de la modernización y simplicidad de los sistemas de pago electrónico permita que las instituciones de gobierno comiencen a involucrarse en la normatividad y en la provisión de servicios de pago por medio de sus dependencias, a su vez a través de estos criterios crear condiciones adecuadas para que se mitiguen los riesgos asociados a tales servicios llegando así a un nivel de confianza mayor en usuarios concatenado con los gobiernos.

Con respecto a dichas disposiciones generales cabe resaltar lo siguiente:

En su Capítulo I hace referencia a las definiciones aplicables para el entendimiento de la ley y cuáles son los requisitos para que las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico puedan funcionar, como lo son:

- ❖ *Características de las Operaciones.* Las condicionantes que propone en primer lugar es la autorización que deben tener las Instituciones por parte del Banco de México y la Comisión Nacional de Banca y de Valores<sup>68</sup> para poder emitir fondos de pago electrónico referidos a moneda extranjera o activos virtuales, así como para prestar el servicio de transmisión de dinero, en moneda extranjera los cuales deberán ser descritos y justificados; que como ya se mencionó hasta la fecha son pocas las instituciones que cuentan con dicha autorización para operar. Dentro de esta disposición también se hace referencia a que las Instituciones de

---

<sup>68</sup> La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), con facultades en materia de autorización, regulación, supervisión y sanción sobre los diversos sectores y entidades que integran el sistema financiero en México, así como sobre aquellas personas físicas y morales que realicen actividades previstas en las leyes relativas al sistema financiero. La Comisión se rige por la Ley de la CNBV.

Fondos de Pago electrónico<sup>69</sup> solo podrán realizar cualquier operación referida a los activos virtuales que el Banco de México determine.

De lo anterior encontramos que a pesar de tratar de establecer una directriz para las prestadoras de servicios de fondos de pago electrónico resulta una limitante el hecho de elegir solo unos cuantos activos virtuales del catálogo existente, promoviendo así el uso de “*wallets*” que no se encuentren en el país o bien que operen a través de otros medios no regulados por el Banco de México o la CNBV.

- ❖ *Operaciones en Moneda Extranjera.* Las operaciones que se pretendan referir a una moneda diferente a la de curso legal en el país para su autorización por la CNBV debe de contar con una descripción de las operaciones que se van a celebrar, un esquema de negocio, el estudio de la población a la que se dirigirá y el objetivo que persigue, el tipo de cambio a manejar en las operaciones, los montos de comisión por operación y un mecanismo de cumplimiento de las disposiciones aplicables a las instituciones de fondos de pago electrónico.

La cantidad de requisitos que solicitan estas disposiciones han ocasionado que en la actualidad el crecimiento que venían presentando en años anteriores ya que han frenado el proceso de registro ante la Comisión Nacional de Banca y de Valores, un informe del 22 junio de 2021 emitido por el Comité Interinstitucional de la comisión ha emitido la opinión favorable sobre 46 sociedades (COMISION NACIONAL DE BANCA Y VALORES, 2021) desde la entrada en vigor de la llamada Ley Fintech.

---

<sup>69</sup> Artículo 22.- Los servicios realizados con el público de manera habitual y profesional, consistentes en la emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico, por medio de los actos que a continuación se señalan, a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital, solo podrán prestarse por las personas morales autorizadas por la CNBV, previo acuerdo del Comité Interinstitucional, como instituciones de fondos de pago electrónico (Ley Fintech)

- ❖ *Clientes.* Los criterios que deberán cumplir de los clientes para poder acceder a los servicios de las instituciones son más sencillos, se debe acreditar la nacionalidad o bien en el caso de clientes extranjeros su calidad migratoria y su legal estancia en el país y para la apertura cuentas acreditar que poseen en una entidad financiera del exterior otra cuenta donde se puedan referir las transacciones y pagos.

Respecto al párrafo anterior la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita en su artículo 17 Fracción XVI considera como actividad vulnerable:

*“...cualquier intercambio de activos virtuales por parte de sujetos distintos a las Entidades Financieras, que se lleven a cabo a través de plataformas electrónicas, digitales o similares, que administren u operen, facilitando o realizando operaciones de compra o venta de dichos activos propiedad de sus clientes o bien, provean medios para custodiar, almacenar, o transferir activos virtuales distintos a los reconocidos por el Banco de México en términos de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera...” (Ley Federal de Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, 2013).*

A esta actividad vulnerable igual que a las otras 15 del catálogo que engloba en la ley se le solicita la integración de un expediente único de Identificación de Clientes y/o Dueño Beneficiario, sin embargo, una deficiencia que noto en las Disposiciones analizadas es la falta de integración de este expediente porque aunque las instituciones prestadoras de fondos de pagos electrónicos estén autorizadas por la CNBV es importante la identificación de los clientes por si llegaren a incurrir en alguna actividad vulnerable no identificada en el catálogo de la LFPIORPI.

- ❖ *Cuentas de fondo de pago electrónico.* La ley reconoce las operaciones celebradas en moneda nacional o bien en alguna divisa diferente a la de curso legal en cualquiera de los dos supuestos la persona que pretenda la apertura de una cuenta dentro de una Institución de Fondos de Pago Electrónico deberá de celebrar un contrato de emisión y depósito mercantil de fondos de pago electrónico cuyo objeto será el establecimiento de los términos y condiciones bajo los cuales se llevará a cabo la apertura y operación de la Cuenta de Fondos de Pago Electrónico del cliente.

En la mayoría de los contratos disponibles en la web por las Instituciones autorizadas, se realizan las descripciones de los riesgos a los que se enfrentan los usuarios como lo son el nulo respaldo de las autoridades en los recursos con los que se operará, los beneficios no monetarios a los que tendrán acceso y riesgos tecnológicos, cibernéticos y de fraude inherentes a las operaciones realizadas por medios electrónicos, de los que la CONDUSEF<sup>70</sup> no ha pronunciado criterio alguno a la fecha.

- ❖ *Beneficios otorgados a los clientes.* Las disposiciones son claras con este aspecto, no permiten algún beneficio monetario (como pago de intereses o rendimiento por el tiempo de almacenamiento de los activos en la institución).
- ❖ *Cierre de cuentas.* El cierre de las cuentas por parte de los usuarios podrá ocurrir en cualquier momento sin que este sea condicionado por la institución, teniendo como obligación la rendición de cuentas y la entrega del saldo en su totalidad al cliente; sin embargo, un aspecto que no comprende es la controversia entre la institución y el cliente, no existen en

---

<sup>70</sup> La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros tendrá como finalidad 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, a fin de procurar la protección de los intereses de los Usuarios. (LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS)

estas disposiciones criterios que orienten al cliente sobre cómo proceder cuando exista algún conflicto con la institución en el cierre de alguna cuenta.

En su Capítulo II, las disposiciones hacen una diferencia entre las celebradas en moneda nacional (Sección I) y en Divisas diferentes a las de curso legal en el país (Sección II), de estas:

Respecto a la Sección I sobre las Operaciones en Moneda Nacional los aspectos más relevantes de este capítulo son:

❖ *Niveles de cuenta en moneda nacional.* En este sentido las disposiciones colocan a los usuarios en tres niveles, el Nivel I con un tope mensual de 750 UDIS<sup>71</sup>; el Nivel II conserva un límite de 3 mil UDIS y el Nivel III no tiene un límite establecido a menos que este sea pactado por el cliente y la institución. Quedan excluidos los importes por devoluciones de los límites de los niveles referidos sin que lleguen a considerarse como un sobregiro<sup>72</sup> de la cuenta.

❖ *Emisión de fondos.* Con respecto a la emisión de fondos las disposiciones establecen una obligación a cargo de la institución en cuanto al tiempo en que deben abonar los fondos a la cuenta del cliente siendo este de 3 segundos contados después de la solicitud del cuentahabiente con previa autorización expresa por medio de un contrato; sin embargo existe una excepción a la regla para la emisión anticipada de los fondos cuando estos sean recibidos a través de un préstamo derivado de una operación en tarjeta y cuando la recepción de recursos provenga de una Institución de Fondos de Pago electrónico del

---

<sup>71</sup> Las UDI's son unidades de valor que determina el Banco de México y se basan con el incremento de los precios, es decir la inflación que tenga el país.

<sup>72</sup> El sobregiro bancario hace referencia a los pagos o desembolsos que hace el banco que exceden el saldo de la cuenta del cuentahabiente.

exterior respaldando la transacción. Dichas excepciones a la regla serán realizadas a través de transferencia electrónica a menos que la institución cuente con la autorización de la CNBV para realizar el pago en efectivo.<sup>73</sup>

❖ *Cargo de recursos.* Las maneras en las que el usuario podrá disponer de los fondos serán a través de transferencia, de Institución de Fondo de Pago Electrónico a otra de la misma naturaleza, domiciliaciones<sup>74</sup> y cualquier modo de pago pactado con la institución.

Lo tocante a la Sección II, las Operaciones en Moneda Extranjera los aspectos más relevantes de este capítulo son:

❖ *Emisión de fondos en moneda extranjera.* Para que las instituciones de fondos de pago electrónico puedan celebrar operaciones en una moneda distinta a la nacional deben contar con un esquema separado donde puedan llevar el registro de estas, previa autorización de la CNBV; aunado a esto la misma institución deberá contar con una cuenta en dicha moneda en algún banco.

❖ *Límite de las cuentas.* Los límites manejados para estas instituciones son diferentes ya que hace la distinción entre (clientes) personas físicas y jurídico colectivas. En el primer rubro serán de \$10,000 dólares o su equivalente en moneda extranjera relativo a los abonos tanto de clientes o terceros, así como de otras instituciones de fondos pago electrónico en el exterior; En las cuentas de las personas físicas los saldos del mes corriente no podrán exceder \$10,000 dólares o su equivalente en

---

<sup>73</sup> Artículo 45 de la LEY PARA REGULAR LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA.

<sup>74</sup> Consiste en la ejecución de Transferencias de Fondos o Transferencias de Fondos de Pago Electrónico, sean individuales o recurrentes, con cargo a una Cuenta de Fondos de Pago Electrónico, que realice la institución de fondos de pago electrónico que la administre, con la aceptación expresa que el titular de dicha cuenta presente directamente o por medio de un Tercero Autorizado por este.

moneda extranjera; Tratándose de cuentas de Fondos de personas jurídico colectivas las disposiciones no colocan un límite específico a menos que este sea pactado con la institución.

❖ *Cargo y abono de recursos en moneda extranjera.* El abono de recursos a la cuenta de los clientes podrá ser en moneda extranjera o nacional a través de transferencias entre tarjetas (prestamos) o bien entre instituciones de fondos de pago electrónico nacionales o extranjeras y si la institución tiene permitido el depósito de efectivo también las cuentas de los clientes los podrán recibir. Con respecto a los cargos se dará: i) mediante la redención de fondos de pago por el monto indicado por el titular de la cuenta: a) tratándose de personas jurídico colectivas nacionales se podrá realizar en transferencias de fondos a nombre de estas o terceros en bancos en el exterior o bien otras Instituciones de Pago electrónico extranjeras; b) las personas físicas podrán realizar los mismos cargos con la excepción de que estas se pueden entregar en efectivo cuando la institución cuente con la autorización de la CNBV; ii) la otra modalidad de cargos es en transferencia entre instituciones de fondo de pago electrónico y iii) finalmente se admiten cualquier tipo de pago mediante el uso de tarjetas.

Otro aspecto resaltable de este capítulo es lo relativo a los límites de los cargos para personas físicas, el cual no podrá exceder a \$10,000.00 dólares dentro del mes corriente con la excepción de que en dado caso de que el cliente cierre su cuenta la redención de fondos será total sin contemplar el límite marcado.

Por otro lado, la circular precisa las operaciones necesarias para realizar la conversión de la moneda extranjera a la nacional:

- ❖ *De dólares a pesos:* Será el producto de la multiplicación del monto del importe en dólares por: i) el tipo de cambio y ii) el índice de 1.0005

**[Monto del importe en dólares] [(Tipo de cambio<sup>75</sup>) (1.005)]**

- ❖ *De monedas extranjeras distintas al dólar.* En este supuesto de que la moneda no sea el dólar el monto no podrá exceder la cantidad resultante de la conversión de dicha moneda a dólares el cual a su vez llevara la misma operación efectuada en el inciso anterior:

**[Conversión del importe en dólares] [(Tipo de cambio) (1.005)]**

Ahora bien, cuando la institución no dé a conocer el tipo de cambio aplicable a la moneda extranjera, esta podrá tomar el tipo de cambio de mercado dado a conocer por alguna empresa que no esté considerada como parte del sistema Fintech, guardando constancia de esto en el expediente del cliente.

A su vez cuando la institución pretenda establecer una operación cambiaria con un tipo de cambio de algún mes anterior a la fecha o en una moneda cuyo tipo de cambio no esté definido por alguna empresa o por el mismo Banco de México deberá solicitarse una autorización a la Gerencia de Autorización, Consulta y Control de legalidad para poder llevar a cabo dicha operación.

La regulación que México tiene con las carteras de activos virtuales aún resulta deficiente en algunos aspectos significativos como seguridad de la información, el uso de los instrumentos y mecanismos electrónicos, ópticos y de procesamiento de datos con los que las instituciones recopilan los datos y permisos de los usuarios de las Instituciones de Fondo de Pago Electrónico del cual se hablara más adelante.

---

75 Tipo de cambio del mes inmediato anterior publicado por el Banco de México

### 1.3.2. Clasificación de las Carteras (*e-wallets*) *wallets*.

Dentro de la amplia gama que nos presentan las llamadas *wallets* no existe una clasificación doctrinal aceptada, sin embargo, en la práctica podemos distinguir dos tipos principales: “*hot wallets*” y “*cold wallets*” por su nombre en inglés.

Las “*hot wallets*” son aquellas que se encuentran operando en la web, a través de sistemas creados por proveedores donde como ya se explicó depositan sus activos en una de estas carteras protegidas por las claves que generan en el sistema las cuales resultan muy seguras, sólo si no se olvida, se pierde o se roba. El error humano puede ser costoso con las claves privadas.

Dentro de las “*hot wallets*” se observan las “*wallets*” online ( en páginas web o servidores de internet) y “*wallets*” móviles (mediante aplicaciones en teléfonos celulares, tabletas electrónicas o dispositivos portables), estas carteras con el avance en los estudios criptográficos ocupan una tecnología “*Threshold Signature Schemes o TSS*” o por su traducción literal al español se les llama “Esquemas de Firma con Umbral” el cual tiene el antecedente directo a la criptografía asimétrica<sup>76</sup>, el esquema de Firma con Umbral se compone de tres partes:

- ❖ Par de Claves (pública y privada).
- ❖ Texto cifrado (firma electrónica).
- ❖ Proceso de descifrado (quien cuenta con la clave pública puede verificar que se haya firmado la transacción. (Shlomovits, 2019)

El otro sistema de encriptado en las “*hot wallets*” es la “*Multi-party computation o MPC*”, computación multipartita por su traducción al español, el cual para su operación depende de dos o tres claves privadas requeridas según el nivel de seguridad de la cuenta, esta opción de criptografía es muy funcional para las

---

<sup>76</sup> Se compone de una clave pública y otra privada.

compañías de comisionistas que cuentan con muchos empleados los cuales necesitan una o varias claves para poder acceder a los fondos de las cuentas de los usuarios y llevar a cabo las transacciones de una forma segura.

Al respecto el cofundador y director de seguridad de “*Taurus Group*”<sup>77</sup> el Dr. Jean-Philippe Aumasson, publicó, junto con Omer Shlomovitz de “*Zengo*”<sup>78</sup>, un artículo sobre recomendaciones para los riesgos en los sistemas empleados en las “*hot wallets*” dentro de estas recalca la especificación de los códigos de los protocolos empleados tanto en documentos en papel como en la web para identificar cualquier anomalía entre lo que sucede en la web y los registros en físico así como el cuidado de las empresas de fondos de pago electrónico con la creación de sub-protocolos que traten de modificar los algoritmos ya establecidos y los vuelvan vulnerables para cualquier usuario (Shlomovits & Aumasson, 2020).

En su artículo “*Comparative Analysis of cryptocurrency wallets vs Traditional wallets*” (JOKIÉ, et al., 2019) mencionan algunas de las ventajas del uso de las “*hot wallets*”, como el tiempo de transacción, el cual en la mayoría de las carteras actuales no excede a 5 segundos después de la autorización por parte del cliente, la flexibilidad en cuanto a que dependiendo de la empresa de pagos pueden almacenar más de un tipo de criptoactivos (bitcoin, ethereum, litecoin, etc.), la portabilidad, en el caso de las “*wallets*” móviles donde podemos celebrar cualquier tipo de compra o venta desde la comodidad de nuestros hogares, el trabajo, e incluso un viaje; las nulas comisiones en transacciones y la posibilidad de realizar transacciones con cualquier persona alrededor del mundo.

En el mismo documento se precisan las desventajas de estas como la inexistencia de la intervención de alguna autoridad gubernamental en estas operaciones que proteja a los usuarios en caso de fraude; la poca información que

---

<sup>77</sup> Digital eXchange “TDX” de Taurus es el primer mercado en el mundo que conecta instantáneamente a bancos, emisores e inversores para intercambiar cualquier activo digital.

<sup>78</sup> Zengo es una billetera móvil sin custodia que prescinde de claves privadas a favor de firmas de umbral para crear dos ‘recursos secretos matemáticos’: uno almacenado en su dispositivo móvil, el otro en sus servidores

ofrecen las fuentes como internet para identificar qué sistema de seguridad es el adecuado para el objetivo que se le plantea a la cartera del usuario; la inseguridad de las firmas o sistemas de acceso a los dispositivos móviles donde se ingresa a los sistemas de almacenamiento; aunado a esto el riesgo latente al robo de información a través de un *hackeo* o el ingreso de un *malware*<sup>79</sup> que corrompa el sistema de la cartera.

Por otro lado, las “*cold wallets*” son sistemas ideales para usuarios que no tienen intención de disponer de sus activos constantemente o de los cuales necesitan tener un control riguroso en cuanto a su seguridad, dentro de esta clasificación podemos identificar dos tipos; *wallet hardware*, la cual puede estar almacenada en una unidad USB o un disco duro que permita el almacenamiento de criptomonedas, el elemento de seguridad de estas es una clave numérica que condiciona el acceso; por otro lado las *wallets* en papel, en estricto sentido operan a través de un par de código QR<sup>80</sup> (uno público y otro privado) con el que se puede ingresar al módulo donde se encuentran las criptomonedas, usando el lector de una computadora o un dispositivo móvil, la función del código público es similar al de una cuenta bancaria y el código privado cumple con la finalidad de confirmar las transacciones.

Para la elección de la cartera adecuada se deben de considerar que a pesar de las múltiples alternativas existentes ya sea una “*hot wallet*” o una “*cold wallet*” cualquiera de las dos puede ser susceptible a un robo o hackeo, ya sea por intervención de un tercero o descuido del usuario al compartir las claves o ingresarlas en dispositivos ajenos que carezcan del control o supervisión de alguna autoridad.

---

<sup>79</sup> Malware o “software malicioso” es un término amplio que describe cualquier programa o código malicioso que es dañino para los sistemas.

<sup>80</sup> Los códigos QR (Quick Response Code) son módulos con forma cuadrada y contenido ilegible a simple vista, que almacena información codificada en una matriz de puntos con pequeños recuadros en tres de sus esquinas.

Las recomendaciones en el uso de las “*cold wallets*” es principalmente con las redes en las que se accede a los sistemas, los dispositivos y la privacidad con la que se mantienen las claves privadas, los riesgos en este tipo de carteras son más controlables para el usuario y más sencillos de entender para una persona que inicia en el proceso de obtención de criptoactivos y no cuenta con el conocimiento completo sobre la criptografía y sus alcances, es por esto que las “*cold wallets*” se vuelven la elección para las personas que inician en el mundo de los activos virtuales y no planea la celebración constante de transacciones.

### 1.3.3. Neobancos y su naturaleza jurídica

Previo a la automatización del sistema bancario, la generación de este fenómeno inicia a principios del siglo XX en Alemania con la creación del teletipo<sup>81</sup> cuya función principal era la comunicación entre la prensa, sin embargo, se incorpora al sector bancario para la publicación de ofertas y textos comerciales creando así una red global.

Posteriormente en 1969 se desarrolla un nuevo sistema específicamente bancario denominado “*Electronic Recording Machine Accounting*”<sup>82</sup> o “máquina de grabación electrónica-contabilidad” por su traducción literal al español, el propósito de este sistema era la automatización de las cuentas de sus clientes eliminando los registros manuales de los cheques el cual generaba un código impreso en tinta magnética el cual podía ser leído por el aparato adecuado y supervisado por la entidad bancaria. (Barboza Castillo, 2011)

En 1964 la empresa de tecnología IBM<sup>83</sup> lanzo al mercado el ordenador “IBM S/360<sup>84</sup>” el cual era considerado como una mainframe o computadora central, se

---

<sup>81</sup> Aparato telegráfico, con un teclado, que envía y recibe mensajes y los imprime

<sup>82</sup> Fue impulsado por primera vez por el Bank of America.

<sup>83</sup> International Business Machines Corporation es una reconocida empresa multinacional estadounidense de tecnología y consultoría con sede en Armonk, Nueva York.

<sup>84</sup> Fue el primer ordenador en usar microprogramación, y creó el concepto de arquitectura de familia. La familia del 360 consistió en 6 ordenadores que podían hacer uso del mismo software y los mismos periféricos.

consolido como la mejora de las primeras computadoras ya que permitía la operación simultanea por varias personas, dicho ordenador brindaba al sistema bancario una mayor velocidad y seguridad en las transacciones, la desventaja de este tipo de ordenador central era su costo, ya que no todos podían permitirse operar sus sistemas con un activo que implicara un valor monetario tan alto. (CARDONA BALLESTEROSQ & RAMOS GARCIA, 2018)

La reducción de costos en los sistemas bancarios se da hasta 1995 a través de la creación de las Intranet<sup>85</sup> la cuales operan mediante un esquema restringido en el cual se propicia la seguridad de las transacciones y los clientes y gestiona la agilidad de la información, la organización y la reducción de costos operativos.

El siguiente avance notorio en el sistema bancario se da en 2007 con la creación de los *smartphones*, tomando como referencia el primer *iPhone de Apple*<sup>86</sup> donde se empiezan a general las primeras aplicaciones financieras, como la de bolsa. Siguiendo la línea de esta compañía en 2011 lanza “*Apple Wallet*” la cual funciona como una cartera digital que asocia la cuenta bancaria con el *smartphone*, perfeccionando aún más la tecnología de las *wallets*, *Apple* lanza en 2014 “*Apple Pay*”, una forma eficaz de convertir el dispositivo móvil en la propia tarjeta bancaria sin la necesidad del plástico físico.

La implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en el sector financiero para facilitar las transacciones monetarias y comerciales han sido las creadoras del fenómeno Fintech, que como ya se mencionó anteriormente este fenómeno inicia desde los años 60's con el surgimiento del internet, propiamente en el sistema financiero en esa década se instalan los primeros cajeros automáticos (Arner, et al., 2015)

---

<sup>85</sup> Una intranet es una red informática que utiliza la tecnología del protocolo de Internet para compartir información, sistemas operativos o servicios de computación dentro de una organización

<sup>86</sup> Un iPhone es un modelo de teléfono móvil de la conocida marca Apple Inc. utiliza el sistema operativo móvil iOS.

El objetivo real de las Fintech es la inclusión y creación de estrategias para el sector privado para incentivar su desarrollo en los mercados financieros y lograr la independencia de estas de los sistemas gubernamentales. El concepto amplio de las Fintech se puede clasificar según las estrategias que sigan las empresas, la primera de ellas se refiere a las firmas financieras establecidas en el marco de las leyes de un determinado estado y a los nuevos usuarios que buscan la simplificación del comercio o sus actividades a través de las nuevas tecnologías. El otro sector identificable dentro de este esquema son las empresas dedicadas a la creación de las Tecnologías que hacen posible la existencia del sistema Fintech.

El éxito del esquema Fintech radica en la satisfacción de necesidades financieras, el desarrollo de una economía accesible (reducción de costos y tiempo en transacciones), un sistema que funciona bajo la demanda de los usuarios y la manifestación expresa de la voluntad, la versatilidad de proveer de servicios personalizados según las necesidades del cliente.

Al amparo de estas nuevas tecnologías nacen los Neobancos, los cuales son entidades financieras 100% digitales, que se dirigen al público joven y que se encuentra en constante manejo de internet, no existe una definición teórica de estos, sin embargo, el concepto propone la anteposición de las necesidades de los clientes a la creación de productos, es decir una oferta atrayente a los usuarios que ofrezca practicidad, comodidad y rendimiento. (CUESTA, et al., 2016)

Un estudio efectuado en julio de 2016 por BBVA *Research* establece un proceso de tres etapas en la transformación de las bancas tradicionales a Neobancos la primera es la reacción ante la competencia digital donde buscan el desarrollo de nuevos canales y productos que ofrecer a la audiencia, seguida de una adaptación tecnológica la cual conlleva la modernización de las plataformas internas de estos y finalmente el posicionamiento con los usuarios.

Los Neobancos ofrecen servicios similares a los de la banca tradicional sin embargo hasta ahora su catálogo es más limitado en cuanto a las posibilidades de acción de los usuarios, permiten creación de cuentas, pagos, transferencias, gestión de tarjetas sin embargo al entrar en temas jurídicos más profundos como las hipotecas o cualquier modalidad de financiamiento a crédito no es posible efectuarse a menos que la ley les autorice esta clase de financiamiento ya que funcionan con dinero electrónico no regulado por el Estado.

Las ventajas que tienen estas entidades son:

- ❖ Posibilidad de combinar diferentes divisas en el mismo producto, es decir que se pueden tomar monedas de otros países y activos virtuales para una operación.
- ❖ Bajo costo, en tema de transferencias las comisiones mucho más bajas en las comisiones, como ya se mencionó anteriormente en México las instituciones de fondo de pago electrónico tienen prohibido el cobro de comisiones extra.
- ❖ Comodidad en el retiro de sus activos, los retiros deben aprobarse en menos de 5 segundos y se pueden retirar desde cualquier cajero.<sup>87</sup>
- ❖ Conectividad móvil, la mayoría de los Neobancos operan a través de las aplicaciones desarrolladas en los teléfonos móviles o páginas web utilizando los servidores más poderosos del mundo con la finalidad de ofrecer la conexión más rápida entre los usuarios y la resolución ágil de los problemas (MEZCUA, 2020)

---

<sup>87</sup> DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS OPERACIONES DE LAS INSTITUCIONES DE FONDOS DE PAGO ELECTRONICO, (2018), op.cit. pp.5

En su artículo “¿Cuánto de banco tienen los Neobancos? Un repaso a todas las entidades 100% digitales y a su funcionamiento”, Alejandro Nieto hace un análisis de algunas de las entidades bancarias que operan actualmente en el sistema financiero europeo de las cuales distingue dos tipos, primero las que de origen nacen como una entidad bancaria tradicional y después dirigen su modelo hacia el Neobancos con la generación de aplicaciones móviles y la supresión de sucursales, como es “EVO Banco Instituciones de Inversión Colectiva<sup>88</sup>”, en segundo lugar se encuentran las instituciones que se crean con otro propósito distinto al de un banco pero aun así dentro del sistema financiero pero que buscando la agilidad de sus servicios terminan por fusionándose o modificando su régimen para volverse Neobanco. (NIETO, 2019)

Por lo tanto, podemos concluir que la naturaleza jurídica de estos modelos tan innovadores será similar a la de las instituciones bancarias tradicionales con la modificativa de que al tener contacto con las criptomonedas y activos virtuales también se debe considerar el derecho internacional del consumidor.

## **1.4. Ventajas**

### **1.4.1. Modo, tiempo y costos de procesamiento de las transacciones.**

Gracias a la conexión a internet y al avance de las tecnologías móviles, actualmente es posible tener acceso a varios servicios como entretenimiento, comercio o transporte, por mencionar algunos, con ciertas ventajas sobre las formas tradicionales, por ejemplo, acceso a menor costo, mayor rapidez, eficiencia y, en algunos casos, seguridad.

Dentro de ese espectro, los servicios financieros son los que más han aprovechado las bondades de la tecnología digital. Los activos virtuales dentro del

---

<sup>88</sup> EVO Banco es un banco español eminentemente digital, nacido como marca comercial en 2012. Tiene su sede en Madrid. El 28 de febrero de 2014, fue adquirido por el fondo de inversión estadounidense Apollo Global Management. Desde mayo de 2019, EVO Banco es propiedad de Bankinter.

sistema financiero ofrecen muchas ventanas para los emprendedores, para los usuarios, el gobierno y la banca privada.

El usuario con un *smartphone* es capaz de tener una cuenta de banco, comprar, vender o invertir con un par de clics; y no sólo eso, sino que en este ecosistema se han roto las barreras del dinero y las transacciones no se limitan únicamente a los billetes, monedas o tarjetas.

En este apartado describiré desde mi experiencia documental y empírica cuales son algunas de las ventajas que presentan los activos virtuales en cuanto a su modo, tiempo y costos de procesamiento de las transacciones.

En las transacciones como ya se explicó no existe un intermediario gracias al sistema de pares, que ya se explicó con anterioridad, en el sistema bancario tradicional se cobra una comisión por el uso de los servicios del banco, así como los gastos que llegaré a generar dicho intercambio, en cuestión de los giros internacionales se han visto beneficiados de este sistema ya que el cobro es nulo o mínimo dependiendo de la institución de fondos de pago electrónico que se utilice.

Dentro de la misma materia transaccional el tiempo es muy reducido en comparación con el sistema tradicional donde las operaciones se confirman de uno a dos días hábiles, en el sistema de comercio electrónico con activos virtuales las transacciones tardan en efectuarse no más de diez minutos y en el caso de México como ya se explicó la regulación de las instituciones de fondo de pago electrónico deben realizarse en 5 segundos.<sup>89</sup>

Las transacciones con activos virtuales de igual forma permiten una libertad de pagos al usuario, brindándole el control absoluto sobre su dinero sin importar el momento, lugar y hora, se puede verificar el estado de la *wallet* en cuestión además

---

<sup>89</sup> DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS OPERACIONES DE LAS INSTITUCIONES DE FONDOS DE PAGO ELECTRONICO, (2018), loc.cit.

de que no hay límite para la compra y venta de productos las veinticuatro horas del día y los trescientos sesenta y cinco días del año.

El costo en cuestión de almacenamiento dentro de las Instituciones de Fondos de Pago electrónico que provean el sistema de *wallets* es mínimo o nulo; proporcionan un canal directo de intercambio entre vendedor y comprador lo que facilita los acuerdos en cuestiones de pagos volviéndose un seguro para los comerciantes ya que la encriptación de las claves permite que la transacción sea inalterable.

El tema de falsificación que comúnmente se da en el dinero de circulación legal en los países en las criptomonedas se elimina ya que su creación deja un registro dentro del bloque la crea verificando cada movimiento hasta el cierre del bloque y nacimiento de la criptomoneda, y si en algún punto de la operación se detecta alguna duplicidad el sistema impide el avance del intercambio de recursos.

Las criptomonedas se crean para satisfacer ciertas necesidades que desde hace mucho tiempo vienen golpeando el mundo financiero; cuando se crearon las criptomonedas nadie pensó en el rápido y desbordado crecimiento que iba a experimentar este nuevo tipo de cryptoactivos. Ni tampoco la aceptación y la enorme expectativa que iba a generar en el público. Para muchos la fiebre generada por la irrupción de las criptomonedas en los mercados financieros es comparable con la famosa fiebre del oro del siglo pasado, pero con las herramientas y la tecnología digital de este siglo es evidente que estos sistemas sentaran un precedente en la vida de las futuras generaciones y por ende deben estudiarse y conocerse a fondo.

## **1.5. Desventajas y riesgos**

### **1.5.1. Desventajas.**

En la actualidad estamos frente a un nuevo paradigma de oportunidades de inversión, con unas reglas y unas formas de hacer las cosas a las que nunca nos

habíamos enfrentado, el principal problema es que encontramos grandes cantidades de información en internet al respecto, muchas contradictorias incluso; vivimos una auténtica saturación de información del mundo de los activos virtuales y criptomonedas de la que surgen tres grandes peligros: estafadores, inversores sin formación y el desconocimiento en gestión y seguridad de las propias criptomonedas.

Una de las desventajas recurrentes es la volatilidad, las criptomonedas se encuentran en un mercado sin limitación en cuestión de oferta y demanda<sup>90</sup> y debido a que las criptomonedas se rigen desde la percepción de la inversión es complicado establecer un análisis claro que oriente a los usuarios de cómo proceder en esos aspectos.

La volatilidad de las criptomonedas es tan alta que a corto plazo podríamos encontrarnos con la desagradable sorpresa de una pérdida de valor, aunado a esto los precios de las criptomonedas se forman en ausencia de mecanismos eficaces que impidan su manipulación, como los presentes en los mercados regulados de valores.

La materia de derechos del consumidor entre las más mencionadas por los autores considera la limitante más importante para que una persona no utilice algún activo virtual toda vez que al no tener una regulación específica por algún país es imposible garantizar el derecho si alguna compra o transacción llega a perjudicar a las partes o a un tercero.

La seguridad de las “*wallets*” es otro riesgo para considerar en la exploración del mercado de activos virtuales, la tecnología de registros distribuidos utilizada para la emisión de las criptomonedas conlleva riesgos específicos. Su custodia no está regulada ni supervisada. La pérdida o robo de las claves privadas puede suponer la pérdida de las criptomonedas, sin posibilidad de recuperarlas. Este riesgo debe ser

---

<sup>90</sup> A mayor demanda el precio disminuye; y a menor demanda el precio se eleva.

valorado antes de adquirir estos activos, tanto si se gestiona personalmente el monedero, como si su custodia se deja en manos de terceros.

Finalmente, el riesgo que preocupa a las naciones son las Operaciones con Recursos de Procedencia ilícita que debido al anonimato de las transacciones pueden ser más accesibles para el crimen organizado puesto que no se realiza ningún tipo de declaración patrimonial o de ingresos para acreditar la legalidad de los recursos.

### **1.5.2. Interferencia estatal y necesidad de la presencia del Estado**

En México ya se han hecho esfuerzos para regular a las criptomonedas a través de la Ley Fintech; sin embargo, de acuerdo con lo analizado en el Comité de Administración de Riesgos del IMEF<sup>91</sup>, lo que parece ineludible es la necesidad de una regulación eficaz que permita desincentivar las actividades criminales y al mismo tiempo promover las sanas prácticas financieras con una tecnología de dinero que todavía tiene mucha historia por verse.

Las criptomonedas funcionan bien en aquellas transacciones donde es imprescindible el anonimato; lo cual puede, sin duda, posibilitar las operaciones del crimen organizado. Pero no todo es tan malo, sirve como una alternativa de inversión con niveles de rentabilidad sobresalientes históricamente y no hay que dejar de mencionar que algunos las han usado para proteger su dinero: la moneda local ha tenido devaluaciones importantes, la inflación es grande o simplemente porque sus gobiernos han tomado medidas para limitar la salida de capitales o el retiro en bancos.

Como ya se explicó en el apartado de la historia del dinero este debe cumplir con cuatro funciones principales: es una unidad de cuenta y patrón de precios, un

---

<sup>91</sup> El Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C. es una asociación civil sin fines de lucro que convoca y agrupa a destacados miembros del sector financiero mexicano y tiene presencia en más de 19 ciudades del país. Además, forma parte de la International Association of Financial Executives Institutes.

medio de intercambio, un medio de pago y un depósito de valor; en ese sentido a las criptomonedas y activos virtuales por su reciente aparición aún no se toman en cuenta como un patrón de precios lo que impide que las naciones las integren como moneda de curso legal digital, sin embargo como ya se ha expuesto si se pueden establecer directrices en torno a su funcionamiento y hasta la fecha aunque presentan una deficiencia notable el aspecto que más descuidan el derecho del consumidor.

El anonimato de la comisión de las operaciones con activos virtuales limita que instituciones como la CONDUSEF<sup>92</sup> quien lejos de incentivar a los usuarios a integrarse a las nuevas formas de economía global emite criterios insidiosos que resaltan las desventajas del uso de las criptomonedas sin asumir el reto de establecer una protección a los miles de usuarios dentro del país que actualmente se dedican al negocio de los activos virtuales, tal como manifestó el 1 de julio de 2021 en la página web de la CONDUSEF:

*“Alerta CONDUSEF sobre el uso del BITCOIN como medio de pago*

*•Esta figura implica riesgos para el patrimonio del usuario •Autoridades señalan implicaciones en operaciones ilícitas*

*A raíz de la implementación de cajeros automáticos en Tijuana que realizan operaciones con Bitcoin y otras monedas digitales, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), considera pertinente hacer algunas aclaraciones sobre el uso de activos virtuales como forma de pago.*

*Cabe recordar que el Bitcoin es un tipo de dinero digital de carácter informal que apareció en 2009 como una alternativa a las monedas fiduciarias como el dólar, euro y el yen, entre otras.*

*Puede ser utilizada para adquirir bienes y servicios, tanto reales como virtuales. Su valor depende del número de usuarios activos que la compren, así como de los comerciantes que la acepten como medio de pago.*

*Por ello, en la actualidad se ha hecho más volátil y se ubica en una situación de depreciación, al pasar de mil 200 a 500 dólares por unidad de 2009 a la fecha.*

*Este tipo de moneda virtual no está regulada por las autoridades financieras y todas las operaciones realizadas son irrevocables, por ello no existe forma de que los usuarios puedan*

---

<sup>92</sup> Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros

*reclamar, en caso que sospechen que son o han sido víctimas de un fraude o algún quebranto, por un cambio repentino y abrupto en su valor o por la suspensión en su cotización. Debido a que no es una moneda oficial, las autoridades no pueden responder por algún quebranto o cambio significativo en su valor e incluso en otros países, se ha señalado su uso en operaciones ilícitas, como fraude y lavado de dinero. En este sentido, es totalmente diferente a una divisa utilizada o moneda de cambio, por ejemplo el peso mexicano que es de curso legal, designado y emitido por una autoridad (Banco de México) y que las personas están dispuestas a aceptar a cambio de bienes y servicios, ya que está respaldado por la regulación vigente. Por ello, **CONDUSEF alerta que cualquier persona o comercio que utilice o acepte algún tipo de moneda virtual como forma de pago, lo hace bajo su propio riesgo y responsabilidad, ya que el uso de estos activos supone una elevada volatilidad y posibles pérdidas monetarias. En concordancia con la advertencia del Banco de México en días pasados, la CONDUSEF reitera que el Bitcoin no es una moneda de curso legal; a su vez, las instituciones reguladas del sistema financiero mexicano no están autorizadas para usar ni efectuar operaciones con este tipo de medio de pago. De igual forma, no existe ningún tipo de garantía o regulación que asegure que los consumidores o comercios que adquieran este tipo de activos puedan recuperar su dinero...** (Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), 2021)*

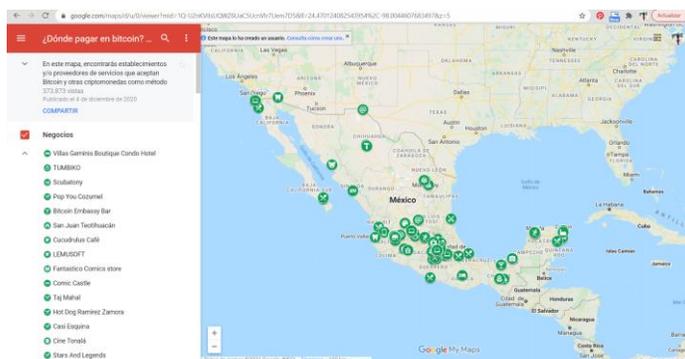
Es evidente que el posicionamiento de la CONDUSEF es en contra de la apertura del gobierno a las alternativas de pago con criptomonedas, alejándose del propósito para el que se creó esta Comisión que es la defensa y protección de los usuarios.

De acuerdo con *Bitso*<sup>93</sup>, actualmente en nuestro país es posible pagar servicios con criptomonedas en más de 100 establecimientos. Hace poco, presentaron un listado actualizado de estos establecimientos, en el que se incluyen cines, bares, laboratorios, restaurantes, hoteles, hasta empresas de actividades recreativas como tours vacacionales, paracaidismo y buceo.

---

<sup>93</sup> Bitso es una plataforma para comprar, vender y usar criptomonedas, con operaciones en Argentina, Brasil y México. Fundada en 2014 por Ben Peters y Pablo González, con la incorporación de Daniel Vogel en 2015 como socio igualitario

Imagen 1



Fuente: Google Maps

El análisis “Criptómetro MX18: el primer estudio de criptomonedas en México”, reporte que indica de manera puntual, que 35 por ciento de los mexicanos que ya cuenta con algún tipo de activo virtual, lo utiliza para realizar pagos o compras en línea, seguido de 32 por ciento que decidió ahorrarlas en espera de que en algún momento aumente su valor y 15 por ciento que prefiere utilizarlas su dinero digital para realizar pagos en establecimientos. (NORZA, 2018)

De acuerdo con el *Global Digital Report*<sup>94</sup>, estudio presentado a principios de este 2021, México es el tercer país de América Latina, con el mayor número de usuarios de internet que están familiarizados o conocen y utilizan criptomonedas, solo superado por Brasil y Colombia. (GLOBAL DIGITAL REPORT, 2021)

La presencia de las criptomonedas es evidente y la interferencia correcta de los gobiernos es indispensable para un sano desarrollo y protección de los usuarios de estos servicios además de que contribuyen a una activación de la economía nacional con respecto a los estándares financieros globales.

---

<sup>94</sup> Un análisis completo realizado por Hootsuite y We Are Social sobre internet y los movimientos que surgen en el año corriente en redes sociales, comercio y estadísticas de uso de dispositivos.

## CAPÍTULO II

### ANÁLISIS JURÍDICO

#### 2.1. Derechos del Consumidor

##### 2.1.1. Aplicabilidad en general de las leyes de protección al consumidor.

El reconocimiento a la protección de los derechos del consumidor frente a los proveedores de bienes y servicios inicia a partir de la segunda mitad del siglo XX. El movimiento inicia en la primera década del siglo XX en Estados Unidos de América, derivado del alza a los productos farmacéuticos, aunado a esto en 1906 el escritor Upton Sinclair<sup>95</sup> publicó el libro “La jungla” donde criticaba duramente los excesos del capitalismo, así como el elevado precio de la carne como elemento de la canasta básica americana. (FAVELA, 2001)

El libro de Sinclair se considera el detonante de la promulgación de la ley “*Pure Food and Drug Act*” por su nombre en español “Ley sobre la Pureza de las Sustancias Alimenticias y Farmacéuticas” la cual fue promulgada en el mismo año, dicho ordenamiento buscaba la regularización del etiquetado de los productos y la descripción clara del contenido de estos como su información nutrimental. En 1914, como complemento a los avances en materia de derechos del consumidor se crea “*Federal Trade Commission*” o Comisión Federal para el Comercio.

El escándalo de la sulfanilamida<sup>96</sup> fue el segundo hito que sentó precedente dentro de la evolución de los derechos al consumidor, ya que el Doctor A.S. Calhoun elaboro un compuesto con un solvente que se utiliza como veneno y que en altas dosis puede producir la muerte, ocasionando más de 100 muertes en 15 de los Estados Unidos de América entre septiembre y octubre de 1937, como

---

<sup>95</sup> Upton Sinclair fue un escritor estadounidense ganador del Premio Pulitzer.

<sup>96</sup> Las sulfamidas son un tipo de antibióticos eficaces contra muchas bacterias gram-positivas y bacterias gram-negativas. Algunas sulfonamidas se aplican directamente sobre la piel (por vía tópica) para tratar quemaduras e infecciones cutáneas, vaginales y oculares

consecuencia en 1938 se dio a conocer la Ley Federal de Alimentos, Medicamento y Cosméticos, la cual consagraba la obligación de realizar pruebas en animales; criterio que en la actualidad se encuentra superado debido a la crueldad de las prácticas de las farmacéuticas con los animales. (García, 2012)

En 1960 se inicia la confirmación de la organización de “*Consumers Internacional*”<sup>97</sup> la cual contaba con 220 organizaciones miembro en 115 países del mundo los cuales no eran más que miembros de la sociedad civil preocupados por los derechos de los consumidores.

En México es hasta 1976 durante el sexenio del Presidente José López Portillo que se crea la Ley Federal de Protección al Consumidor<sup>98</sup>, con la cual se nace la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), el cual hasta la fecha es un organismo descentralizado de servicio social con personalidad jurídica y patrimonio propio, cabe mencionar que tiene atribuciones de autoridad administrativa en cuestión de protección de los derechos del consumidor. (LEY FEDERAL DE PROTECCION AL CONSUMIDOR, 1992)

Estableciendo un poco más claro el espectro de los derechos del consumidor de manera general ahora explicar lo propio a los derechos de los usuarios de servicios financieros. El 18 de enero de 1999 se publicó la Ley de Protección y Defensa al Usuario de servicios Financieros y el 19 de abril del mismo año se crea la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, como un organismo público, descentralizado cuya misión era proteger y defender los derechos de los usuarios que ofrecen las instituciones financieras dentro de la república. (LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS, 1999)

---

<sup>97</sup> Consumers International es la organización de miembros de grupos de consumidores de todo el mundo. Fundada el 1 de abril de 1960, cuenta con más de 250 organizaciones miembros en 120 países.

<sup>98</sup> Dicha ley es abrogada en 1992 y se promulga una nueva con el mismo nombre.

La Ley de Protección y Defensa al Usuario de servicios Financieros en su artículo 1 y 5 manifiestan lo siguiente:

*“...Artículo 1o.- La presente Ley tiene por objeto la **protección y defensa de los derechos e intereses del público usuario** de los servicios financieros, que **prestan las instituciones públicas, privadas** y del sector social debidamente autorizadas, así como regular la organización, procedimientos y funcionamiento de la entidad pública encargada de dichas funciones...  
...Artículo 5o. La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros tendrá como finalidad **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, a fin de procurar la protección de los intereses de los Usuarios. La Comisión Nacional procurará el establecimiento de programas educativos, y de otra índole en materia de cultura financiera, para lo cual los elaborará y propondrá a las autoridades competentes. Las Instituciones Financieras por conducto de sus organismos de representación o por sí solas colaborarán con la Comisión Nacional en la **elaboración de los programas educativos** a que se refiere el párrafo anterior...”<sup>99</sup>*

Hago especial énfasis en estos artículos debido a la situación actual y posicionamiento de la CONDUSEF con respecto a los activos virtuales; en el artículo 1 de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de servicios Financieros menciona que las atribuciones de defensa de los derechos de los usuarios se extienden al sector público y privado, en ese sentido como ya se analizó las Instituciones tecnología Financiera son instituciones privadas que se someten a un proceso de autorización ante la Comisión Nacional de Banca y de Valores para poder prestar los servicios de: i) Institución de Financiamiento colectivo<sup>100</sup> y ii) Institución de Fondos de Pago electrónico<sup>101</sup> y por ende es menester de la

---

<sup>99</sup> LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS, (1999), op.cit.1-2

<sup>100</sup> Las Instituciones de Financiamiento colectivo tiene como objetivo poner en contacto a personas del público en general, con el fin de que entre ellas se otorguen financiamientos como inversionista y solicitante para la obtención o aportación de recursos en materia de: a) deuda, b) financiamiento colectivo de capital y c) Financiamiento colectivo de copropiedad o regalías para la constitución de una asociación en participación; reputándose cada uno de los mencionados como actos de comercio.

<sup>101</sup> La modalidad de Institución de Financiamiento colectivo o Institución de Fondos de Pago electrónico, según sea el caso deberá expresarse como parte de su régimen social en la constitución de la empresa mas no como parte de su denominación o razón social.

CONDUSEF proveer los mecanismos necesarios para garantizar la defensa de los usuarios o participantes de las operaciones celebradas al tenor de estas.

Por su parte el artículo 5 establece la finalidad de la CONDUSEF la cual además del asesoramiento, protección y defensa de los derechos de los usuarios tiene como misión la procuración de programas educativos en materia de cultura financiera, los cuales deberían de proveer la información y los conocimientos, así como ayudar a desarrollar las habilidades necesarias para evaluar las opciones y tomar las mejores decisiones financieras desde un punto de vista imparcial sin llegar a satanizar ninguna postura a menos de que esta contravenga alguna norma de interés público o el derecho de un tercero, actividad que como ya se especificó, la comisión no ha desarrollado de manera correcta ya que su posicionamiento ante los activos virtuales es de una negativa rotunda, evidenciando sus desventajas sin mencionar la amplia gama de posibilidades que permiten en el sistema financiero.

La Educación Financiera es un tópico muy importante hoy en día, pues son estos conocimientos los que permitirán a las personas realizar operaciones y decisiones de manera informada y consciente sin afectar de forma negativa o positiva su vida diaria; esto en los ámbitos económicos y financieros. Atendiendo a esta explicación, el cuento infantil titulado *“Bitcoin Money: a tale of Bitville discovering good money”* o “Dinero Bitcoin: una historia de Villa Bit, descubriendo buen dinero” por Michael Caras (Autor), Marina Yakubivska (Ilustrador); este cuento va dirigido a niños donde se trata de explicar las modalidades del dinero y las alternativas de pago; desde una perspectiva infantil es una manera de acercar a los niños e incluso a los adultos a los activos virtuales gracias a su lenguaje tan amigable; herramienta que podría ser utilizada por la Comisión para cumplir con la función de la educación financiera en torno a las nuevas tecnologías de pago.

Desde la publicación de la Ley Fintech la CONDUSEF ha realizado una serie de posicionamientos donde a pesar de mencionar que puede “...asesorar, proteger

*y defender los derechos de las y los usuarios...”<sup>102</sup> dentro del mismo artículo publicado en su página comenta “...Las operaciones realizadas con las Instituciones de Tecnología Financiera (ITF) no se encuentran garantizadas por el Gobierno Federal o por el Banco de México. Tampoco las operaciones con monedas virtuales, las cuales serán bajo tu propio riesgo...” y más preocupante aún sigue manifestando que “...Respecto a operaciones con criptomonedas, la o el usuario debe saber que el activo virtual no es moneda de curso legal y no está respaldado por el Gobierno Federal, ni por el Banco de México; la imposibilidad de revertir las operaciones una vez ejecutadas; la volatilidad del valor del activo virtual, y los riesgos tecnológicos, cibernéticos y de fraude inherentes a los activos virtuales...”<sup>103</sup>*

El procedimiento de conciliación seguido ante CONDUSEF se encuentra delimitado en los artículos 60 a 72 Bis de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, mismos que delimitan, los plazos, términos, efectos y características a que debe estar sujeto dicho procedimiento, así como las actuaciones que puede llevar a cabo la Comisión dentro de dicho procedimiento.

El artículo 68 la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros delimita el procedimiento de conciliación y lo fija a reclamaciones cuya cuantía no exceda los tres millones de unidades de inversión, salvo aquellas que se instauran contra instituciones de seguros, cuya cuantía no debe exceder los seis millones de unidades de inversión. El proceso de conciliación previsto por la ley consiste en los siguiente:

- ❖ En primer lugar, la Comisión cita a las partes a una audiencia de conciliación, dentro de los veinte días hábiles siguientes contados a partir de la fecha en que se recibe la reclamación.

---

<sup>102</sup> <https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=1671&idcat=1>

<sup>103</sup> Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), op. cit s.f.

- ❖ Posteriormente, la institución financiera debe rendir un informe por escrito donde debe dar respuesta de manera razonada a todos y cada uno de los hechos a que se refiere la reclamación, acompañada de los documentos que respalden su exposición.
- ❖ Una vez rendido el informe, en la audiencia de conciliación, la comisión exhorta a las partes a conciliar sus intereses. El conciliador formula propuestas de solución y si las partes no llegan a un arreglo, el conciliador debe consultar el Registro de Ofertas Públicas del Sistema Arbitral en Materia Financiera<sup>104</sup>, a efecto de informarles que la controversia se puede resolver mediante el arbitraje de la CONDUSEF, en el que se invita a las partes a que la designen como árbitro para resolver sus intereses y en el cual pueden elegir que sea en algún mecanismo alternativo de solución de conflictos o de estricto derecho en los tribunales competentes.
- ❖ Finalmente, si las partes no llegan a un acuerdo, el usuario de servicios financieros se encuentra al amparo del artículo 68 Bis, quien puede solicitar a la Comisión que expida el dictamen a fin de hacerlo valer ante los tribunales competentes:

*“...Artículo 68 Bis. - Cuando las partes no se sometan al arbitraje, y siempre que del expediente se desprendan elementos que a juicio de la Comisión Nacional permitan suponer la procedencia de lo reclamado, ésta podrá emitir, previa solicitud por escrito del Usuario, un acuerdo de trámite que contenga un dictamen. Cuando este dictamen consigne una obligación contractual incumplida, cierta, exigible y líquida, a juicio de la Comisión Nacional, se considerará título ejecutivo no negociable, en favor del Usuario. La Institución Financiera podrá controvertir el monto del título, presentar las pruebas y oponer las excepciones que estime convenientes ante la autoridad judicial competente. La acción ejecutiva derivada del dictamen prescribirá a un año de su emisión. Para la elaboración del dictamen, la Comisión Nacional podrá allegarse todos los elementos que juzgue*

---

<sup>104</sup> El Registro de Ofertas Públicas, en el cual las Instituciones Financieras inscribirán por lo menos tres productos o servicios financieros, mismos que, al existir una controversia, la Institución se obliga a someterse al arbitraje en la Comisión.

*necesarios. El dictamen a que se refiere el presente artículo sólo podrá emitirse en asuntos de cuantías inferiores a tres millones de unidades de inversión, salvo tratándose de reclamaciones en contra de instituciones de seguros en cuyo caso la cuantía deberá de ser inferior a seis millones de unidades de inversión. El dictamen sólo podrá tener el carácter de título ejecutivo, en los términos de este artículo, en asuntos por cuantías inferiores al equivalente en moneda nacional a cincuenta mil unidades de inversión, salvo que se trate de instituciones de seguros, sociedades mutualistas de seguros y administradoras de fondos para el retiro, en los cuales el monto deberá ser inferior a cien mil unidades de inversión. En ambos supuestos se considerará la suerte principal y sus accesorios...*<sup>105</sup>

Enfatizando el último aspecto sobre el procedimiento ante la CONDUSEF, el dictamen emitido por esta, con base en el artículo 68 bis, aun cuando puede revestir el carácter de título ejecutivo, no se traduce en una privación definitiva de los derechos patrimoniales de las instituciones en controversia con el usuario, sino que el mismo tiene el carácter de prueba preconstituida<sup>106</sup> para efectos de hacerse valer ante los tribunales competentes.

Las facultades de la CONDUSEF abarcan la posibilidad de emitir un dictamen con el carácter de título ejecutivo no negociable, a favor del usuario de servicios financieros sin vulnerar el derecho de acceso a la justicia, pues no constituye un obstáculo para que las instituciones y los quejosos, puedan acudir a los tribunales ordinarios a defender sus intereses, ni mucho menos implica que la CONDUSEF suplante las funciones que corresponde a los órganos judiciales.

Del análisis del procedimiento anterior se puede inferir que, si bien dentro de las atribuciones de la CONDUSEF no está el garantizar la reparación del daño en sentido estricto a los usuarios de servicios financieros, la emisión del dictamen con carácter de título ejecutivo brinda una ventana para que cualquier usuario -so pena de los criterios ya referidos, emitidos por la misma comisión-, pueda acudir a los Tribunales de Justicia Administrativa para poder solicitar un procedimiento judicial que brinde la resolución del conflicto.

---

<sup>105</sup> LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS, (1999), op.cit.pp.25

<sup>106</sup> Véase Tesis aisladas 1a. CXIII/2018 (10a.)

## **2.2. Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita**

### **2.2.1. Uso de las monedas virtuales en la comisión del delito de lavado de dinero.**

El lavado de dinero (también conocido en algunos países como lavado de activos, blanqueo de dinero o blanqueo de capitales) implica la inyección de dinero al sector formal de la economía el cual proviene de fuentes de financiamiento ilícitas.

La (Red Contra los Delitos Financieros Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, 2007) define el lavado de dinero como aquel en el cual los criminales tratan de disfrazar la verdadera fuente de sus fondos obtenidos ilegalmente o ganancias de un delito que involucra tres etapas consecutivas:

#### **❖ Colocación:**

Es la disposición física del dinero en efectivo proveniente de actividades delictivas. Durante esta fase inicial, quien lava el dinero introduce sus fondos ilegales en el sistema financiero y otros negocios, tanto nacionales como internacionales.

#### **❖ Estratificación:**

Es la separación de fondos ilícitos de su fuente mediante una serie de transacciones financieras sofisticadas, cuyo fin es desdibujar la transacción original. Esta etapa supone la conversión de los fondos procedentes de actividades ilícitas a otra forma y crear esquemas complejos de transacciones financieras para disimular el rastro documentado, la fuente y la propiedad de los fondos.

#### **❖ Integración:**

Es dar apariencia legítima a riqueza ilícita mediante el reingreso en la economía con transacciones comerciales o personales que aparentan ser

normales. Esta fase conlleva la colocación de los fondos lavados de vuelta en la economía para crear una percepción de legitimidad. El lavador podría optar por invertir los fondos en bienes raíces, artículos de lujo o proyectos comerciales, entre otros.

El origen del nombre “lavado” surge debido al negocio legítimo que poseían las personas que querían realizar el intercambio de los fondos, los cuales iniciaron como lavanderías o lavaderos de ropa, en las que la totalidad de personas pagaba sus cantidades en efectivo, produciendo un efecto inmediato en el que le intercambio del dinero “sucio” se producía en un corto periodo de tiempo y sin la intervención de grandes estratificaciones.

La primera legislación de la que se tiene conocimiento sobre el lavado de dinero remite a los Estados Unidos de América con la proclamación de la Ley de Secreto Bancario (The Bank Secrecy Act) de 1970 para combatir el lavado de dinero y otros crímenes financieros.

En respuesta a la creciente preocupación por el lavado de dinero los Jefes de Estado o de Gobierno del G-7 y el Presidente de la Comisión Europea convocaron al Grupo de Trabajo de los Estados miembros del G-7, la Comisión Europea y otros ocho países en 1989 crearon el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) es un organismo intergubernamental 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. En abril de 1990 dio a conocer sus Cuarenta Recomendaciones que tenían por objeto proporcionar un plan de acción necesario para la lucha contra el lavado de dinero. (GRUPO DE ACCION FINANCIERA INTERNACIONAL (GAFI), s.f.)

Con más de 200 países y jurisdicciones comprometidos a implementarlos ha desarrollado los Estándares del GAFI, que aseguran una respuesta global coordinada para prevenir el crimen organizado, la corrupción y el terrorismo. Ayudan a las autoridades a perseguir el dinero de los delincuentes que trafican con drogas ilegales, tráfico de personas y otros delitos. El GAFI también trabaja para detener la financiación de armas de destrucción masiva.

El GAFI revisa las técnicas de lavado de dinero y financiamiento del terrorismo y fortalece continuamente sus estándares para abordar nuevos riesgos, como la regulación de activos virtuales, que se han extendido a medida que las criptomonedas ganan popularidad. El GAFI monitorea a los países para asegurar que implementen los Estándares del GAFI de manera completa y efectiva, y hace que los países rindan cuentas que no cumplan.<sup>107</sup>

El GAFI lleva a cabo actividades de capacitación y apoyo para fortalecer la comprensión de los países de los Estándares del GAFI y cómo ayudan a combatir el lavado de dinero, el financiamiento del terrorismo y el financiamiento de la proliferación (financiamiento para armas de destrucción masiva), y para ayudar a los organismos regionales al estilo del GAFI en la conducción de evaluaciones mutuas.

Las actividades de apoyo del GAFI tienen cuatro objetivos distintos:

❖ **Lograr una mejor comprensión de los estándares del GAFI en todo el mundo**

Mejorar el conocimiento de los estándares internacionales del GAFI para combatir el lavado de dinero, el financiamiento del terrorismo y el financiamiento de la proliferación contribuirá a una mejor implementación de estas medidas en los regímenes nacionales.

---

<sup>107</sup> Id. GRUPO DE ACCION FINANCIERA INTERNACIONAL (GAFI), s.f.)

### ❖ **Asesores de capacitación y apoyo**

La fuerza y la calidad de los evaluadores en la Red Global del GAFI organizan la capacitación de los posibles evaluadores de manera conjunta como una forma de compartir las mejores prácticas y mejorar la calidad de los analizadores en las evaluaciones mutuas en todo el mundo.

### ❖ **Apoyar el trabajo de los socios regionales del GAFI**

Compartir experiencias y desarrollar las mejores prácticas ayudará a fortalecer las operaciones de las Secretarías de los FSRB<sup>108</sup>, lo cual es particularmente importante en la conducción del proceso de evaluación mutua. Actividades como los talleres de desarrollo de capacidades y las tutorías contribuyen a la mejora de las operaciones de las partes interesadas y mejoran la implementación de los estándares del GAFI en países no miembros del GAFI.

### ❖ **Desarrollar sinergias para evitar duplicaciones**

La coordinación de las actividades de capacitación, apoyo y asistencia técnica proporcionadas por organizaciones nacionales, regionales y mundiales garantiza que estos valiosos recursos se asignen de manera eficiente en todo el mundo. (UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA (UIF), 2013)

Las Recomendaciones del GAFI, siendo los estándares internacionales reconocidos, son aplicables a todos los países. Sin embargo, los evaluadores deben tener en cuenta que el marco legislativo, institucional y de supervisión en materia de Antilavado de Activos / Contra el Financiamiento del Terrorismo (usado también para Combate del Financiamiento del Terrorismo) puede variar de un país a otro. Siempre que las Recomendaciones del GAFI se cumplen, los países tienen derecho a aplicar los Estándares del GAFI en forma compatible con sus sistemas nacionales legislativos e institucionales, a pesar de que los métodos mediante los cuales se

---

<sup>108</sup> Grupos regionales estilo GAFI (ej. GAFIC, GAFISUD)

logra el cumplimiento pueden ser diferentes dependiendo de los riesgos y los factores estructurales o contextuales para el país.<sup>109</sup>

En México durante el mandato del presidente Enrique Peña Nieto el 17 de octubre de 2012 se emitió la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita (LFPIORPI), la cual tiene como principal objetivo establecer medidas y procedimientos para prevenir y detectar actos u operaciones que involucran recursos de procedencia ilícita. Dándose de alta en ese entonces 15 actividades vulnerables de las cuales en la actualidad con la modernización de los sistemas financieros el artículo 17 de la citada Ley prevé 16 actividades las cuales se enlistan a continuación:

**Tabla 2. Actividades vulnerables en México 2021**

<b>FRACCION DEL ARTICULO 17 LFPIORPI</b>	<b>ACTIVIDAD VULNERABLE</b>
<b>I.</b>	Juegos y apuestas.
<b>II.</b>	Emisión y comercialización habitual de Tarjetas y Servicios de Crédito.
<b>III.</b>	Emisión y comercialización habitual de cheques de Viajero.
<b>IV.</b>	Mutuo, préstamo o crédito.
<b>V.</b>	Desarrollo Inmobiliario.
<b>VI.</b>	Comercialización de metales preciosos, piedras preciosas, joyas o relojes.
<b>VII.</b>	Comercialización o subasta de Obras de arte.
<b>VIII.</b>	Comercialización de vehículos.
<b>IX.</b>	Comercialización de vehículos blindados.

<sup>109</sup> Id. (UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA (UIF), 2013)

<b>X.</b>	Servicios de traslado o custodia de valores.
<b>XI.</b>	Servicios profesionales.
<b>XII.</b>	Prestación de servicios de fe pública (Notarías Publicas y Corredurías Publicas)
<b>XIII.</b>	Recepción de donativos, por parte de las asociaciones y sociedades sin fines de lucro.
<b>XIV.</b>	Prestación de servicios de Comercio exterior y aduanal.
<b>XV.</b>	Arrendamiento de inmuebles.
<b>XVI.</b>	Activos virtuales.

Fuente: Elaboración propia.

La LFPIORPI marca las pautas para realizar la prevención e identificación de diversas actividades que, de acuerdo con la misma, son las más utilizadas para realizar el delito del lavado de dinero en el país, las operaciones son consideradas como actividades vulnerables y pueden ser informadas por instituciones del sistema financiero, personas físicas o personas jurídico-colectivas.

En materia de activos virtuales esta actividad es la más reciente siendo adherida a la LFPIORPI el 9 de marzo de 2018 en la fracción XVI, siendo la definición del artículo la siguiente:

*“...XVI.- El ofrecimiento habitual y profesional de intercambio de activos virtuales por parte de sujetos distintos a las Entidades Financieras, que se lleven a cabo a través de plataformas electrónicas, digitales o similares, que administren u operen, facilitando o realizando operaciones de compra o venta de dichos activos propiedad de sus clientes o bien, provean medios para custodiar, almacenar, o transferir activos virtuales distintos a los reconocidos por el Banco de México en términos de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera. Se entenderá como activo virtual toda representación de valor registrada electrónicamente y utilizada entre el público como medio de pago para todo tipo de actos jurídicos y cuya transferencia únicamente puede llevarse a cabo a través de medios electrónicos.*”

*En ningún caso se entenderá como activo virtual la moneda de curso legal en territorio nacional, las divisas ni cualquier otro activo denominado en moneda de curso legal o divisas. Serán objeto de Aviso ante la Secretaría cuando el monto de la operación de compra o venta que realice cada cliente de quien realice la actividad vulnerable a que se refiere esta fracción sea por una cantidad igual o superior al equivalente a seiscientos cuarenta y cinco Unidades de Medida y Actualización.*

*En el evento de que el Banco de México reconozca en términos de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera activos virtuales, las personas que provean los medios a que se refiere esta fracción, deberán obtener las autorizaciones correspondientes en los plazos que señale dicho Banco de México en las disposiciones respectivas...”<sup>110</sup>*

Los activos virtuales aún representan un riesgo considerable en materia de prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, debido al anonimato que provee este tipo de activos en la realización de transacciones, la facilidad para transferir los activos virtuales a distintos países, así como la ausencia de controles y medidas homogéneas a nivel global.

El tema central para el análisis de la fracción del artículo XVI son los activos virtuales y los sujetos, es decir las Instituciones de Tecnología Financiera, para ello me remito al artículo 31 y 32 de la Ley Fintech los cuales para que las empresas operen con activos virtuales deben contar con una autorización de la Comisión Nacional de Banca y de Valores y aunado a esto el artículo 32 menciona que el Banco de México emitirá las características y directrices que deben cumplir los activos virtuales así como su liquidación.

La Unidad de Inteligencia Financiera en México reconoció la existencia de los intercambios comerciales con este tipo de moneda y en su página de Internet, en la Sección de Noticias y Comunicados, desde septiembre de 2015; en este comunicado incluyó la prohibición señalada en el Artículo 32 de la LFPIORPI para dar cumplimiento a obligaciones y, en general, liquidar o pagar, así como aceptar la liquidación o el pago, de actos u operaciones (sin especificar monto) mediante

---

<sup>110</sup> Ley Federal de Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, (2013), op.cit.pp.7-12

activos virtuales en los supuestos señalados en dicho artículo, tales como constitución o transmisión de derechos reales sobre inmuebles, vehículos, metales preciosos, etcétera.<sup>111</sup>

Por su parte el GAFI emitió una guía de Directrices para un enfoque basado en Riesgo sobre las Monedas Digitales en Junio de 2015 donde menciona que el principal reto de la organización con respecto a los Activos Virtuales es el anonimato y la descentralización las cuales permiten los pagos transfronterizos sin la identificación de los clientes o usuarios de los métodos ni el propósito de los pagos o financiamientos realizados. (GRUPO DE ACCION FINANCIERA INTERNACIONAL GAFI, 2015)

De ese artículo se desprende que si bien existe la prohibición de la liquidación de otras obligaciones derivadas de una actividad vulnerable con activos virtuales; podemos considerar que, si es posible realizar operaciones para la adquisición de bienes o servicios distintos a los mencionados con activos virtuales. Finalmente recalco que los activos virtuales no han sido reconocidos como moneda de curso legal en México por lo que su uso como medio de pago debe restringirse a otra figura jurídica la cual será enunciada más adelante.

### **2.2.2. Entidades obligadas a informar y a investigar la comisión de delitos**

El lavado de dinero además de una conducta delictiva constituye un factor que destruye el Estado de derecho ya que permite que el dinero producto de actividades ilícitas se mezcle con recursos que sí tienen un origen lícito generando una imagen irregular de la actividad económica y productiva de nuestro país, además de que dicha conducta soslaya gravemente la economía nacional al alejar una cantidad considerable del presupuesto que deberían contribuir al gasto público a través de una recaudación de impuestos equitativa, provocando así, que el

---

<sup>111</sup> UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA (UIF), op.cit. (2015)

proceso de tributación y su entero a las entidades facultadas recaiga en un sector muy pequeño de la población.

Desde 1997 se comenzó a establecer la regulación en materia de prevención de operaciones con recursos de procedencia ilícita relacionada con las entidades o instituciones del sector financiero, las que hoy están obligadas a establecer medidas y procedimientos para prevenir y detectar actos, omisiones u operaciones que pudieran ubicarse en los supuestos del artículo 400 Bis del Código Penal Federal (ROMO, s.f.), dentro de estas acciones esta:

❖ **Alta.**

Presentar a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) reportes sobre los actos, operaciones y servicios que realicen con sus clientes y usuarios que pudieran ubicarse en los supuestos del citando artículo 400 Bis del CPF;

❖ **Identificación De Cliente/ Dueño Beneficiario.**

Conocer adecuadamente a sus clientes y usuarios, recabar información y documentación que acredite plenamente la identidad de sus clientes;

❖ **Presentar los Avisos e informes a la UIF por conducto del SAT.**

Los informes se presentarán a través del Sistema del Portal por Internet el diecisiete del mes siguiente a la comisión de la actividad vulnerable.

❖ **Resguardar y garantizar la información y documentación relativa a la identificación de sus clientes y a la de los reportes que presenten**

Así pues, estas describen los rubros que representan las obligaciones principales a las que todos los sujetos que se ubican dentro de una actividad vulnerable deben de dar cumplimiento dentro del mecanismo de Prevención de Lavado de Dinero (PLD), atendiendo a cada actividad varia la responsabilidad, los umbrales de identificación, de aviso etc.

Las actividades vulnerables que nos concentran en este trabajo de investigación son: la fracción XII, correspondiente a los servicios de fe pública y más reciente del catálogo del artículo 17 de la LFPIORPI, la actividad XVI sobre activos virtuales.

Las Operaciones con Activos Virtuales son un tópico que se agregó a la LFPIORPI mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el nueve de marzo de dos mil dieciocho el cual nace con la publicación de la Ley Fintech y cuya redacción conserva la misma estructura que cuando se adiciono a la ley.

Para lograra una comprensión correcta de la actividad vulnerable es necesario analizar los elementos más significativos de la descripción en la LFPIORPI. El primer elemento es que para que una persona (física o jurídico colectiva) se encuentre dentro de la fracción XVI del artículo 17 de la citada ley debe realizar *“el ofrecimiento habitual y profesional de intercambio de activos virtuales por parte de sujetos distintos a las entidades financieras”* de esta simple oración podemos concluir que tanto las Instituciones de Financiamiento Colectivo(IFC) y las Instituciones de Fondo de Pago Electrónico (IFPE) reguladas por la Ley Fintech se ven obligadas ya que no son consideradas entidades financieras, dicho ordenamiento en su artículo 4, fracción XII establece lo siguiente:

*“...XII. Entidades Financieras, a las sociedades controladoras y subcontroladoras de grupos financieros, instituciones de crédito, casas de bolsa, bolsas de valores, sociedades operadoras de fondos de inversión, sociedades distribuidoras de acciones de fondos de inversión, uniones de crédito, organizaciones auxiliares del crédito, casas de cambio, sociedades financieras de objeto múltiple, sociedades financieras populares, sociedades financieras comunitarias con niveles de operaciones I a IV, organismos de integración financiera rural, sociedades cooperativas de ahorro y préstamo con niveles de operación I a IV, instituciones para el depósito de valores, contrapartes centrales de valores, instituciones calificadoras de valores, sociedades de información crediticia, instituciones de seguros, instituciones de fianzas, sociedades mutualistas de seguros, administradoras de fondos para el retiro, así como otras instituciones y fideicomisos públicos que*

*realicen actividades respecto de las cuales la CNBV, la CNSF o la CONSAR ejerzan facultades de supervisión...*” (LEY PARA REGULAR LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA, 2018)

Como refuerzo a lo establecido por el artículo anterior la Ley del Impuesto Sobre la Renta en el artículo 7 dice lo siguiente:

“...Artículo 7.

*El sistema financiero, para los efectos de esta Ley, se compone por el Banco de México, las instituciones de crédito, de seguros y de fianzas, sociedades controladoras de grupos financieros, almacenes generales de depósito, administradoras de fondos para el retiro, arrendadoras financieras, uniones de crédito, sociedades financieras populares, fondos de inversión de renta variable, fondos de inversión en instrumentos de deuda, empresas de factoraje financiero, casas de bolsa y casas de cambio, que sean residentes en México o en el extranjero. Se considerarán integrantes del sistema financiero a las sociedades financieras de objeto múltiple a las que se refiere la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito que tengan cuentas y documentos por cobrar derivados de las actividades que deben constituir su objeto social principal, conforme a lo dispuesto en dicha Ley, que representen al menos el 70% de sus activos totales, o bien, que tengan ingresos derivados de dichas actividades y de la enajenación o administración de los créditos otorgados por ellas, que representen al menos el 70% de sus ingresos totales. Para los efectos de la determinación del porcentaje del 70%, no se considerarán los activos o ingresos que deriven de la enajenación a crédito de bienes o servicios de las propias sociedades, de las enajenaciones que se efectúen con cargo a tarjetas de crédito o financiamientos otorgados por terceros. El Servicio de Administración Tributaria podrá emitir las reglas de carácter general necesarias para la debida y correcta aplicación de este párrafo...” (LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, 2013)*

El catálogo de las entidades financieras excluye a los dos modelos (IFPE Y IFC) ya que son personas jurídico colectivas de carácter privado, entendiéndose que estas instituciones pueden operar dentro del sistema financiero con la debida autorización por la Comisión Nacional de Banca y de Valores que presten servicios al público de manera habitual y profesional, consistentes en la emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico, por medio de los actos señalados en el artículo 22, de la Ley Fintech, a través de aplicaciones

informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital.

Los servicios contemplados en esta modalidad de las Instituciones de Tecnología Financiera son:

- ❖ Abrir y llevar cuentas de fondos de pago electrónico por cada cliente. [MXN, moneda extranjera o Activos Virtuales (AV)]
- ❖ Realizar transferencias de fondos de pago electrónico entre sus clientes. Transferencias de dinero en MXN, moneda extranjera o AV.
- ❖ Entregar una cantidad de dinero o AV equivalente a la misma cantidad de fondos de pago electrónico.
- ❖ Mantener actualizado el registro de cuentas de fondos de pago electrónico por cada cliente. (LEY PARA REGULAR LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA, 2018)

Asimismo, en términos del artículo 25 de la Ley Fintech, las IFPE pueden realizar también las siguientes operaciones:

- ❖ Emitir, comercializar o administrar instrumentos para la disposición de fondos de pago electrónico.
- ❖ Prestar el servicio de transmisión de dinero.
- ❖ Prestar servicios relacionados con las redes de medios de disposición.
- ❖ Procesar la información relacionada con los servicios de pago correspondientes a los fondos de pago electrónico o a cualquier otro medio de pago.
- ❖ Otorgar créditos o préstamos, en la forma de sobregiros en las cuentas que administren conforme a la ley, derivados únicamente de la transmisión de fondos de pago electrónico, sujetos a las condiciones establecidas en la ley.
- ❖ Realizar operaciones con activos virtuales, en términos de lo dispuesto en la ley.

- ❖ Obtener préstamos y créditos de cualquier persona, nacional o extranjera, destinados al cumplimiento de su objeto social, salvo para la emisión de fondos de pago electrónico o el otorgamiento de crédito conforme a la fracción V, del artículo 25, de la ley.
- ❖ Emitir valores por cuenta propia.
- ❖ Constituir depósitos a la vista o a plazo en entidades financieras autorizadas para recibirlos.
- ❖ Adquirir o arrendar los bienes muebles e inmuebles necesarios para la realización de su objeto y enajenarlos cuando corresponda.
- ❖ Poner en contacto a terceros con la finalidad de facilitar la compra, venta o cualquier otra transmisión de activos virtuales, sujeto a lo dispuesto en la ley.
- ❖ Comprar, vender o, en general, transmitir activos virtuales por cuenta propia o de sus Clientes.
- ❖ Realizar los actos necesarios para la consecución de su objeto social. (LEY PARA REGULAR LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA, 2018)

Las Instituciones de Financiamiento Colectivo en términos del artículo 15 de la Ley Fintech, aquellas Instituciones que realizan actividades consistentes en el desarrollo y operación de plataformas que permiten poner en contacto a personas del público en general con el fin de que entre ellas se otorguen financiamientos, a través de cualquier medio de comunicación electrónica o digital, a fin de que los solicitantes se alleguen de recursos para realizar un proyecto, y los inversionistas obtengan, a través de la plataforma, ya sea:

- ❖ Acciones de la empresa que lleva a cabo el proyecto (capital)
- ❖ Los rendimientos que resulten del préstamo (deuda) o bien y
- ❖ Una participación en las ganancias o pérdidas del proyecto (copropiedad o regalías).

Los tipos de financiamiento que se permiten en la ley par a las IFC son:

- ❖ **Financiamiento colectivo de deuda**, con el fin de que los inversionistas otorguen prestamos, créditos, mutuos o cualquier otro financiamiento causante de un pasivo directo o contingente a los solicitantes.
- ❖ **Financiamiento colectivo de capital**, con el fin de que los inversionistas compren o adquieran títulos representativos del capital social de personas morales que actúen como solicitantes.
- ❖ **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 por el cual el inversionista adquiera una parte alícuota o participación en un bien presente o futuro o en los ingresos, utilidades, regalías o pérdidas que se obtengan de la realización de una o más actividades o de los proyectos de un solicitante.

Esta breve descripción presenta el catálogo de las actividades cuyo *ofrecimiento habitual y profesional*<sup>112</sup> constituyen una actividad vulnerable dentro de la rama de Activos virtuales, ahora bien, la ley en el segundo párrafo de la fracción XVI toma como umbral de Identificación aviso las operaciones que sean celebradas por una cantidad igual o superior a 645 VUMA<sup>113</sup>

El órgano gubernamental facultado para la persecución de estos delitos es la Unidad Especializada en Investigación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, Falsificación o Alteración de Moneda de la Subprocuraduría Especializada en Investigación de Delincuencia Organizada dependiente de la Fiscalía General de la Republica.

---

<sup>112</sup> Artículo 17 FXVI LFPIORPI.

<sup>113</sup> Veces la Unidad de Medida y Actualización. Es la referencia económica en pesos para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales, de las entidades federativas, así como en las disposiciones jurídicas que emanen de todas las anteriores.

### 2.2.3. Los Notarios como sujetos obligados

La fracción XII del artículo 17 apartado A de la LFPIORPI se transcribe según lo siguiente:

“...A. *Tratándose de los notarios públicos:*

*a) La transmisión o constitución de derechos reales sobre inmuebles, salvo las garantías que se constituyan en favor de instituciones del sistema financiero u organismos públicos de vivienda. Estas operaciones serán objeto de Aviso ante la Secretaría cuando en los actos u operaciones el precio pactado, el valor catastral o, en su caso, el valor comercial del inmueble, el que resulte más alto, o en su caso el monto garantizado por suerte principal, sea igual o superior al equivalente en moneda nacional a dieciséis mil veces el salario mínimo general diario vigente para el Distrito Federal; b) El otorgamiento de poderes para actos de administración o dominio otorgados con carácter irrevocable. Las operaciones previstas en este inciso siempre serán objeto de Aviso; c) La constitución de personas morales, su modificación patrimonial derivada de aumento o disminución de capital social, fusión o escisión, así como la compraventa de acciones y partes sociales de tales personas. Serán objeto de Aviso cuando las operaciones se realicen por un monto igual o superior al equivalente a ocho mil veinticinco veces el salario mínimo vigente en el Distrito Federal; d) La constitución o modificación de fideicomisos traslativos de dominio o de garantía sobre inmuebles, salvo los que se constituyan para garantizar algún crédito a favor de instituciones del sistema financiero u organismos públicos de vivienda. Serán objeto de Aviso cuando las operaciones se realicen por un monto igual o superior al equivalente a ocho mil veinticinco veces el salario mínimo vigente en el Distrito Federal; e) El otorgamiento de contratos de mutuo o crédito, con o sin garantía, en los que el acreedor no forme parte del sistema financiero o no sea un organismo público de vivienda. Las operaciones previstas en este inciso siempre serán objeto de Aviso ...”*

(Ley Federal de Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, 2013)

Para efectos de esta investigación únicamente nos advocaremos al apartado A de la citada fracción, donde podemos identificar que el papel del Notario Público como sujeto obligado ante la LFPIORPI se constriñe a lo siguiente:

**Tabla 3. Umbrales de Identificación y Aviso**

Actividad	Umbral de Identificación		Umbral de aviso	
	UMA*	M.N.**	UMA*	M.N.**
Transmisión o constitución de derechos reales sobre inmuebles	Siempre	Siempre	16,000	\$1,433,920.00
Otorgamiento de poderes para actos de administración o dominio otorgados con carácter irrevocable	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
Constitución de personas morales y su modificación patrimonial	Siempre	Siempre	8,025	\$719,200.50
Constitución o modificación de fideicomisos traslativos de dominio o de garantía sobre inmuebles	Siempre	Siempre	8,025	\$719,200.50
Otorgamiento de contratos de mutuo o crédito, con o sin garantía	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre

Fuente: Sistema del Portal en Internet "SPPLD"

En la tabla anterior se ilustran las cinco fracciones del apartado A de la fracción XII del artículo 17 de la LFPIORPI con dos estándares extra, los cuales hacen referencia a:

❖ **Umbral de Identificación:**

Algunas de las Actividades Vulnerables comprendidas en el Artículo 17 de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita son consideradas como tales por el simple hecho de su realización, a otras más se les otorga este carácter cuando el monto de algún acto u operación excede la cantidad establecida en la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita.

❖ **Umbral de aviso:**

Otra de las obligaciones de quienes realizan Actividades Vulnerables, es la presentación de Avisos a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público sobre las operaciones que sus Clientes o usuarios lleven a cabo por un monto superior al establecido en la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita. De similar manera que, con la obligación de identificación, en algunas actividades el Aviso se presenta por la simple realización de la actividad, mientras que en otros existe un umbral de Aviso. (UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA, s.f.)

Las obligaciones de los Notarios con respecto a las actividades ya enunciadas consisten en lo siguiente:

- ❖ Uno. - A partir del 01 de septiembre de 2013, se deberán de integrar los expedientes de Identificación de clientes o usuarios, por el simple hecho de su realización, es decir, en todos los casos, con excepción de la realización de avalúos que será solamente sobre bienes con valor igual o superior al equivalente a 8,025 Unidades de Medida y Actualización.
- ❖ Dos. - Alta y registro ante el Servicio de Administración Tributaria, a partir del 01 de octubre de 2013, y en caso de ser personal moral, deberá designarse un representante para el cumplimiento, en términos del artículo 20 de la Ley.
- ❖ Tres. - A partir del 31 de octubre de 2013, presentar avisos a más tardar el 17 del mes siguiente en que se realizó el acto u operación a la Unidad de Inteligencia Financiera, por conducto del SAT, con excepción de aquellos que cumplan con esta obligación a través del sistema electrónico por el que informe o presente las declaraciones y avisos a que se refieren las disposiciones fiscales federales en el tiempo y forma que estas establecen.
- ❖ Cuatro. - Custodiar, proteger, resguardar y evitar la destrucción u ocultamiento de la información y documentación que sirva de soporte a la Actividad Vulnerable, así como la que identifique a sus clientes o usuarios, por un plazo de 5 años contados a partir de la fecha de la realización de la actividad.
- ❖ Cinco. - Brindar las facilidades necesarias para que se lleven a cabo las visitas de verificación por parte del SAT.

- ❖ Seis. - Contar con un documento en el que desarrollen sus lineamientos de identificación de clientes y usuarios, así como los criterios, medidas y procedimientos internos para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley, su Reglamento, Reglas de Carácter General y demás disposiciones que de ellas emanen. (UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA UIF, 2013)

La obligación de presentar los avisos se dará en todos los supuestos, con excepción de los incisos c) y d), del apartado A, que será cuando las operaciones se realicen por un monto igual o superior al equivalente a 8,025 Unidades de Medida; en caso de no llevar a cabo ningún acto u operación que sea objeto de aviso durante el mes que corresponda, deberá de remitir un informe señalando que en el periodo correspondiente no se realizaron actos u operaciones objeto de aviso, el cual se le conoce como Informe en Ceros y se presentará el 17 de cada mes.

En cuanto a los actos u operaciones señalados en el apartado A, inciso a) tendrán la obligación de presentar avisos cuando en los actos u operaciones el precio pactado, el valor catastral o, en su caso, el valor comercial del inmueble, el que resulte más alto, o en su caso el monto garantizado por suerte principal, sea igual o superior al equivalente a 16,000 Unidades de Medida; los cuales se presentarán, en todos los casos, a través del sistema electrónico por el que se informen o presenten las declaraciones y avisos que se refieren a las disposiciones fiscales federales. (UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA UIF, 2013)

En el apartado A inciso a) la obligación de presentación de aviso no se dará a través del sistema del Portal en Internet "SPPLD" sino a través del portal del sistema "DECLARANOT"<sup>114</sup>. La Declaración Informativa para Notarios Públicos y demás fedatarios (DeclaraNOT en línea) permite presentar la declaración correspondiente al reporte de operaciones mensuales o por operación de venta o adquisición de bienes en las que hayas intervenido, así como de socios o

---

<sup>114</sup> DECLARACIÓN INFORMATIVA PARA NOTARIOS PÚBLICOS.

accionistas que no acrediten contar con RFC, de omisión de avisos al RFC de personas jurídico colectivas y de aviso de actividades vulnerables, el cual se presenta por Notarios, jueces, corredores y demás fedatarios públicos, dentro de los 15 días siguientes a la fecha en que se firme la escritura respectiva o el acto que funde el aviso.

Las obligaciones de los Notarios que se agotan con la presentación de esta declaración o aviso son las relativas a:

- ❖ Enajenación de bienes.
- ❖ Adquisición de bienes.
- ❖ Omisión de presentación de solicitud de inscripción o de avisos de liquidación o cancelación de personas morales.
- ❖ Identificación de socios o accionistas<sup>115</sup>.
- ❖ Aviso de actividades vulnerables en la transmisión o constitución de derechos reales sobre inmuebles<sup>116</sup>.

Es preciso mencionar que dentro del mecanismo de Política de Lavado de Dinero se considera también la Restricción de Uso de Metales de acuerdo con los resultados obtenidos en las recomendaciones del GAFI, se ha mantiene el criterio de que, es el uso de efectivo uno de los principales medios que facilitan la ejecución de operaciones con recursos de procedencia ilícita, financiamiento del terrorismo y delincuencia organizada (Grupo de Acción Financiera del Caribe (GAFIC), 2021).

Con respecto al incumplimiento de las obligaciones de los notarios la LFPIORPI establece que multas tendrán el carácter de créditos fiscales y se fijarán en cantidad líquida; el artículo 53 de la ley menciona:

---

<sup>115</sup> Surge cuando los socios o accionistas que solicitan los servicios de Notaria Publica no presentan su Cedula de Identificación Fiscal.

<sup>116</sup> Nace junto con la realización de los aviso de enajenación de inmuebles cuando estos superan el tope de efectivo marcado por la LFPIORPI.

*“...Artículo 53. Se aplicará la multa correspondiente a quienes: I. Se abstengan de cumplir con los requerimientos que les formule la Secretaría en términos de esta Ley; II. Incumplan con cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 18 de esta Ley; III. Incumplan con la obligación de presentar en tiempo los Avisos a que se refiere el artículo 17 de esta Ley. La sanción prevista en esta fracción será aplicable cuando la presentación del Aviso se realice a más tardar dentro de los treinta días siguientes a la fecha en que debió haber sido presentado. En caso de que la extemporaneidad u omisión exceda este plazo, se aplicará la sanción prevista para el caso de omisión en el artículo 55 de esta Ley, o IV. Incumplan con la obligación de presentar los Avisos sin reunir los requisitos a que se refiere el artículo 24 de esta Ley; V. Incumplan con las obligaciones que impone el artículo 33 de esta Ley; VI. Omitan presentar los Avisos a que se refiere el artículo 17 de esta Ley, y VII. Participen en cualquiera de los actos u operaciones prohibidos por el artículo 32 de esta Ley...”<sup>117</sup>*

Los montos de las multas serán los siguientes:

- ❖ Se aplicará multa equivalente a doscientos y hasta dos mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en el caso de las fracciones I, II, III y IV del artículo 53 de esta Ley;
- ❖ Se aplicará multa equivalente a dos mil y hasta diez mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en el caso de la fracción V del artículo 53 de esta Ley, y
- ❖ Se aplicará multa equivalente a diez mil y hasta sesenta y cinco mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, o del diez al cien por ciento del valor del acto u operación, cuando sean cuantificables en dinero, la que resulte mayor en el caso de las fracciones VI y VII del artículo 53 de esta Ley. <sup>118</sup>

De una manera más específica el artículo 55 de la LFPIORPI se enfoca en los notarios y precisa que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público informará de la

---

<sup>117</sup> LEY FEDERAL PARA LA PREVENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE OPERACIONES CON RECURSOS DE PROCEDENCIA ILÍCITA (2013), op. cit. pp.20

<sup>118</sup> Id.

infracción cometida a la autoridad competente para supervisar la función notarial, y desde ese análisis determinar a efecto de que ésta proceda a la cesación del ejercicio de la función del infractor, y la consecuente revocación de su patente, además de las sanciones del artículo 53. La revocación, será procedente en los supuestos:

- ❖ La reincidencia en la violación de lo dispuesto en el artículo 53, en sus fracciones I, II, III, IV y V, y II.
- ❖ La violación a lo previsto en las fracciones VI y VII del artículo 53.

En nuestro país como en muchas partes del mundo para el desarrollo de algunos hechos o actos de índole jurídica es imprescindible la presencia de la fe pública a través de la actividad de los notarios; primordialmente para dar certeza a los mismos y segundo para garantizar su publicidad, legalidad y eficacia, acciones que consolidan la necesidad de contar con profesionales del derecho que desempeñen dicha labor con la mejor eficiencia, apegados a derecho y que cuenten con los conocimientos jurídicos necesarios para ello, así como de las obligaciones y riesgos de los solicitantes de sus servicios.

#### **2.2.4. Identificación de cliente o dueño beneficiario y armado de expedientes únicos de identificación.**

El artículo 18 fracción I de la LFPIORPI dentro del catálogo de obligaciones a las que están sujetas las personas que realizan Actividades Vulnerables a que se refiere el artículo 17 tendrán que identificar a los clientes y usuarios con quienes realicen las propias Actividades sujetas a supervisión y verificar su identidad basándose en credenciales o documentación oficial, así como recabar copia de la documentación que acredite la identidad del solicitante y del dueño beneficiario controlador en caso de que exista.

El artículo 3 fracción III LEY FEDERAL PARA LA PREVENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE OPERACIONES CON RECURSOS DE PROCEDENCIA ILÍCITA, define la figura del dueño beneficiario controlador que a la letra dice lo siguiente:

*“...III. Beneficiario Controlador, a la persona o grupo de personas que: a) Por medio de otra o de cualquier acto, obtiene el beneficio derivado de éstos y es quien, en última instancia, ejerce los derechos de uso, goce, disfrute, aprovechamiento o disposición de un bien o servicio, o b) Ejerce el control de aquella persona moral que, en su carácter de cliente o usuario, lleve a cabo actos u operaciones con quien realice Actividades Vulnerables, así como las personas por cuenta de quienes celebra alguno de ellos. Se entiende que una persona o grupo de personas controla a una persona moral cuando, a través de la titularidad de valores, por contrato o de cualquier otro acto, puede: i) Imponer, directa o indirectamente, decisiones en las asambleas generales de accionistas, socios u órganos equivalentes, o nombrar o destituir a la mayoría de los consejeros, administradores o sus equivalentes; ii) Mantener la titularidad de los derechos que permitan, directa o indirectamente, ejercer el voto respecto de más del cincuenta por ciento del capital social, o iii) Dirigir, directa o indirectamente, la administración, la estrategia o las principales políticas de la misma...”* (Ley Federal de Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, 2013)

De lo citado podemos concluir que, identificaremos como un Beneficiario Controlador, primeramente, preguntando si existirá alguien más que pudiera disfrutar los beneficios respecto a la celebración de una actividad vulnerable, ejemplo, si una persona compra un bien y lo paga a través de una transferencia bancaria de una cuenta a su nombre, pero la factura de este sale a nombre de algún familiar.

A esta persona o grupo de personas que por medio de otra o de cualquier acto, obtienen el beneficio de éstos y es quien, en última instancia, ejerce los derechos de uso, goce, disfrute o disposición de un bien o servicio o aquella que ejerce el control de aquella persona moral que, en su carácter de cliente o usuario se le denomina beneficiario controlador.

En otro supuesto podemos entender que estamos frente a un beneficiario controlador cuando dentro del cuadro de accionistas de una persona jurídico-colectiva un socio tenga una participación mayor dentro del control de la empresa a través de la distribución de las acciones, al respecto el artículo 113 de la Ley General de Sociedades Mercantiles dice lo siguiente:

*“...Artículo 113. Salvo lo previsto por el artículo 91, cada acción sólo tendrá derecho a un voto; pero en el contrato social podrá pactarse que una parte de las acciones tenga derecho de voto solamente en las Asambleas Extraordinarias que se reúnan para tratar los asuntos comprendidos en las fracciones I, II, IV, V, VI y VII del artículo 182. Párrafo reformado DOF 13-06-2014 No podrán asignarse dividendos a las acciones ordinarias sin que antes se pague a las de voto limitando un dividendo de cinco por ciento. Cuando en algún ejercicio social no haya dividendos o sean inferiores a dicho cinco por ciento, se cubrirá éste en los años siguientes con la prelación indicada. Al hacerse la liquidación de la sociedad, las acciones de voto limitado se reembolsarán antes que las ordinarias. En el contrato social podrá pactarse que a las acciones de voto limitado se les fije un dividendo superior al de las acciones ordinarias. Los tenedores de las acciones de voto limitado tendrán los derechos que esta ley confiere a las minorías para oponerse a las decisiones de las asambleas y para revisar el balance y los libros de la sociedad...” (LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES, 1934)*

En este artículo podemos inferir que hay ciertos tipos de accionistas que según su porcentaje de acciones poseen la capacidad de imponerse en las asambleas en las cuales se tomen decisiones correspondientes a la sociedad o imponga la toma de acuerdos tanto en la administración como en la celebración de operaciones.

La obligación de llevar a cabo la identificación y recabar los datos necesarios para ellos, también implica que deberán incluir un expediente que funcione como constancia con la cual el sujeto que realiza la actividad vulnerable verifica que su cliente o usuario conoce la información acerca de la existencia o no de un dueño beneficiario, la cual deberá que estar firmada por las personas que intervengan directamente.

Esta información se completa con los formularios que deben de mantener las Notaria Publicas dentro de sus oficinas y donde deben de recabarse los datos de los intervinientes de su puño y letra, dichos expedientes deberán de conservarse con los anexos de los documentos que identifiquen a las partes firmantes del instrumento objeto de la actividad vulnerable por 5 años.

En la actualidad con las nuevas reformas en materia fiscal, los y las notariás están obligados a llevar de cada cliente un cadena de control y una cadena de titularidad, la primera de estas se refiere a la identificación de todas y cada una de las personas que se vean directa o indirectamente involucradas en cualquier acto de fe pública que sea considerado vulnerable; la cadena de titularidad por otro lado se encuentra cuando se llega al beneficiario final de los actos que se están celebrando ante la fe del Notario.

#### **2.2.5. Identificación del pago.**

El concepto de pago o cumplimiento como ya se mencionó es la entrega del bien, cantidad debida, prestación del hecho o del servicio que se hubiere prometido (CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002).

El hecho de contraer una obligación prevé una situación a futuro que determina un comportamiento a cargo del deudor, como una cuestión que se agota la obligación nace orientada a su extinción natural a través del cumplimiento o materialización del hecho prometido, para poder adentrarnos un poco más en el concepto de pago y la obligación que representa para los sujetos de la presentación de avisos por actividades vulnerables es preciso proporcionar la definición de obligación:

En el derecho romano se dice que:

*“OBLIGATIO EST IURIS VINCULUM, QUO NECESSITATE ADSTRINGIMUR ALICUIUS SOLVENDAE REI SECUNDUM NOSTRAE CIVITATIS IURA” (SORIANO, 2016)*

Por su traducción al español podemos entender que: la obligación es un vínculo del derecho, el cual nos constriñe a pagar alguna cosa según las leyes de nuestra ciudad. (SORIANO, 2019)

Las obligaciones contractuales son completamente diferentes a las que se consagran a los sujetos de la LFPIORPI, las cuales son relativas a la prevención o identificación de los usuarios que soliciten sus servicios y se encuentren dentro de los supuestos marcados por la mencionada ley.

Dentro de estas obligaciones existe un parámetro relativo a la restricción al uso de efectivo no es más que la constitución y delimitación de valores estandarizados que fungen como topes para cumplimiento las obligaciones y, en general, la extinción a través del pago mediante el uso de monedas y billetes, en moneda nacional o divisas y Metales Preciosos; sin que esto represente una negativa en su realización o bien que dicha delimitación busque evitar la intervención de los medios de pago ya mencionados si dichas operaciones si exceden esa restricción, ya que cuando exista un excedente sobre esa delimitación se deberán completar el pago con otro medio de pago<sup>119</sup>.

La obligación de identificación de los medios de pago se puede simplificar de la siguiente manera:

- ❖ Tanto en el contenido de la escritura como en el expediente único de identificación del cliente se deberá incluir una declaración o anexo por los comparecientes donde se precisen los importes satisfechos en la operación (sea cual sea el medio de pago).
- ❖ Con respecto a los pagos realizados por medio de cheques, el notario debe de incorporar dentro del apéndice de la escritura, copia de los mencionados y demás instrumentos que completen el monto de la operación y que se entreguen en el momento del otorgamiento, manifestando de igual forma el

---

<sup>119</sup> El pago puede ser completado mediante transferencias electrónicas, emisión de cheques etc.

número de la cuenta con cargo a la cual se aportaron los fondos para el libramiento o, en su caso, la circunstancia de que se libraron contra la entrega del importe en efectivo.

- ❖ En caso de pago por transferencia o domiciliación<sup>120</sup>, el régimen es indistinto para el caso de que los pagos sean anteriores o simultáneos al otorgamiento de las escrituras: los comparecientes deberán manifestar los datos correspondientes a los códigos de las cuentas de cargo y abono, quedando constancia en la escritura de dichas manifestaciones. (MARTINEZ, 2018)

Esas manifestaciones por protección y respaldo de los Notarios es recomendable su precisión dentro del instrumento a otorgarse cuidando lo establecido por la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, en cuanto a los montos con el que se puede liquidar o pagar, así como de aceptar el pago de actos u operaciones mediante el uso de monedas y billetes en moneda nacional o cualquier otra divisa, metales preciosos y activos virtuales dicha restricción se encuentra plasmada de manera estricta en el Capítulo IV directamente en su artículo 32.

*“...Artículo 32. 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, en los supuestos siguientes:*

*I. Constitución o transmisión de derechos reales sobre bienes inmuebles por un valor igual o superior al equivalente a ocho mil veinticinco veces el salario mínimo vigente en el Distrito Federal, al día en que se realice el pago o se cumpla la obligación; II. Transmisiones de propiedad o constitución de derechos reales sobre vehículos, nuevos o usados, ya sean aéreos, marítimos o terrestres por un valor igual o superior al equivalente a tres mil doscientas diez veces el salario mínimo vigente en el Distrito Federal, al día en que se realice el pago o se cumpla la obligación; III. Transmisiones de propiedad de relojes, joyería, Metales Preciosos y Piedras Preciosas, ya sea por pieza o por lote, y de obras de arte, por un valor igual o superior al equivalente a tres mil doscientas diez veces el salario mínimo vigente en el Distrito Federal, al día en que se realice el*

---

<sup>120</sup> Es la opción que ofrece una institución bancaria o financiera de realizar algún pago de un producto o servicio de manera automática con cargo a tu cuenta el banco, ya sea de cheques, de ahorro, nómina o tarjeta de crédito, ejemplo: la suscripción a plataformas digitales tales como Netflix y Spotify.

*pago o se cumpla la obligación; IV. Adquisición de boletos que permita participar en juegos con apuesta, concursos o sorteos, así como la entrega o pago de premios por haber participado en dichos juegos con apuesta, concursos o sorteos por un valor igual o superior al equivalente a tres mil doscientos diez veces el salario mínimo vigente en el Distrito Federal, al día en que se realice el pago o se cumpla la obligación; V. Prestación de servicios de blindaje para cualquier vehículo de los referidos en la fracción II de este artículo o bien, para bienes inmuebles por un valor igual o superior al equivalente a tres mil doscientas diez veces el salario mínimo vigente en el Distrito Federal, al día en que se realice el pago o se cumpla la obligación; VI. Transmisión de dominio o constitución de derechos de cualquier naturaleza sobre los títulos representativos de partes sociales o acciones de personas morales por un valor igual o superior al equivalente a tres mil doscientas diez veces el salario mínimo vigente en el Distrito Federal, al día en que se realice el pago o se cumpla la obligación, o VII. Constitución de derechos personales de uso o goce de cualquiera de los bienes a que se refieren las fracciones I, II y V de este artículo, por un valor igual o superior al equivalente a tres mil doscientas diez veces el salario mínimo vigente en el Distrito Federal, mensuales al día en que se realice el pago o se cumpla la obligación...” (Ley Federal de Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, 2013)*

Aunado a lo dispuesto por el citado artículo la Unidad de Inteligencia Financiera a través de su página de internet precisa que la liquidación de las obligaciones contraídas a cargo de los sujetos obligados en términos de la LFPIORPI no podrá agotarse mediante el uso de activos virtuales.<sup>121</sup>

El artículo 44 del Reglamento de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, determina que quienes participen en la realización de los actos contenidos en el aludido artículo 32, podrán dar o aceptar, instrumentos de pago o liquidación distintos al efectivo o a los metales preciosos para completar el monto de la operación, siempre y cuando no se excedan los límites marcados por la Unidad de Inteligencia Financiera.

---

<sup>121</sup> UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA (UIF),( 2015), loc.cit.

## 2.3. Derecho Notarial

### 2.3.1. Breve historia del Notariado.

El concepto de “Notario” según la Real Academia Española es el siguiente:

*“notario, ria*

*Del lat. notarius 'secretario, escriba'.*

1. *m. y f. funcionario público facultado para dar fe de los contratos, testamentos y otros actos extrajudiciales, conforme a las leyes.*
2. *m. y f. Persona que deja testimonio de los acontecimientos de los que es testigo.*
3. *m. notario que desempeñaba la labor de escribano y daba fe de escritos y otros actos.*
4. *m. desus. notario que antiguamente escribía con abreviaturas.*
5. *m. desus. notario que escribía al dictado...*” (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2021)

La historia del Notariado alrededor del mundo es demasiado extensa por lo que la explicación histórica se centrara únicamente en México y Latinoamérica. En México prehispánico tenían un fuerte orden jurídico en materia penal, familiar<sup>122</sup>, de tierras<sup>123</sup>, derecho fiscal<sup>124</sup>, sin embargo, no existía una institución específica para el derecho civil ya que este estaba distribuido en ramas más específicas y el término del derecho notarial o registral era definitivamente inexistente.

El Tlacuilo era la figura que recaía sobre una persona que se dedicaba a redactar las crónicas de la ciudad y lo acontecido en los procesos, el maestro Bernardo Fernández del Castillo equipara la figura del Tlacuilo con la del escriba egipcio, en su libro menciona que dentro de las obligaciones y funciones que cumplía el Tlacuilo eran principalmente el de redactar y relacionar hechos, así como el de asesorar a las partes que intervenían en un ejercicio contractual cuando se

---

<sup>122</sup> En palabras de Josef Kohler (1849-1919) en “El Derecho de los Aztecas” El matrimonio en general era monogámico pero los nobles o pillis podían tener varias esposas, aunque una de ellas, no necesariamente la primera, tenía preferencia en prerrogativas al igual que sus hijos respecto a la herencia del padre. Asimismo, se tenía la costumbre de que la viuda casara con el hermano del marido fallecido, hábito denominado levirato, algo parecido en el Derecho hebreo. Se dice que para contraer matrimonio se necesitaba el permiso de los padres.

<sup>123</sup> En los Calpullis existían diversas clases de tierras, según el maestro Lucio Mendieta y Núñez (1895-1950), en “El Problema Agrario en México”, Tlatocalalli: tierras del rey. Pillalli: tierras de los nobles. Altepeltalli: tierras del pueblo. Calpullalli: tierras de los barrios. Mitchimalli: tierras para la guerra. Teotlapan: tierras de los dioses.

<sup>124</sup> Las fuentes para conocer el Derecho Tributario del pueblo Azteca lo constituyen el Códice Mendocino y el Códice Prehispánico Azoyu II, el primero elaborado a propuesta de don Antonio de Mendoza, Primer Virrey de la Nueva España

necesitaba realizar una operación, sin embargo, este no tenía el carácter reconocido de funcionario público ni de fedatario, cumplía la función de cronista, actos que plasmaba a través de pinturas sobre los acontecimientos de su ciudad. (CASTILLO, 1989)

Desde el siglo XV la figura de los cronistas y quienes llevaban la batuta de "escribir" los actos, historias, sucesos, batallas de los reyes era muy importante, la finalidad era dejar un testimonio de los hechos que perpetuara a lo largo de los años y contribuyera a enriquecer la historia social y cultural de una región. Es así como, cuando Cristóbal Colón decide emprender su cuarto viaje para encontrar una ruta más rápida a las Indias como estipulaban las "Ordenanzas para la Policía y gobierno de las embarcaciones de Barcelona"<sup>125</sup>, toda embarcación que pretendiera zarpar de cualquier puerto español debía contar con la presencia a bordo de un "escribano jurado" de edad superior a los veinte años, sin el que ninguna nave podía navegar. En la actualidad esta figura equivale a la de un notario, este escribano jurado posteriormente evolucionó a "escribano de armada real" quien tenía bajo su cuidado el "libro manual de la embarcación", en el que se llevaba la organización de la contabilidad, administración de la nave, inventario de mercancías a bordo, etc. (SERGIO RODRIGUEZ GARCÉS, 1985)

En la embarcación de Colón esta figura la cumplía Rodrigo de Escobedo, quien, por la importancia de la expedición que emprendería este, fue nombrado directamente por los Reyes Católicos, para llevar a cabo constancia de lo que sucedía; es así como el 12 de Octubre de 1492, escribió a los Reyes Católicos al pisar el territorio de la isla de Guanahani:

*"...A las dos horas después de medianoche pareció la tierra, de la cual estarían dos leguas.... El Almirante llamó (...) a Rodrigo de Escobedo, escribano de toda la armada y a Rodrigo Sánchez de Segovia, y dijo que le diesen por fe y testimonio como él por ante todos tomaba, como de hecho tomó, posesión de la dicha Isla por el Rey y por la Reina sus señores, haciendo las protestaciones*

---

<sup>125</sup> En 1258, el 7 de septiembre, se publican las «Ordenanzas para la Policía y gobierno de las embarcaciones de Barcelona», redactada por los prohombres de mar de dicha ciudad y confirmadas por el rey Jaime I.

*que se requerían, como más largo se contiene en los dos testimonios que allí se hicieron por escrito (Diario de Navegación de Cristóbal Colón)...” ( Academia Notarial Americana, s.f.)*

Antes de volver a España a ver a los Reyes, Colon nombró a Rodrigo de Escobedo como tercer sucesor para ocupar el gobierno en su ausencia, pero mientras no se suscitará debería seguir ocupando su cargo como escribano y asentar todos los hechos relevantes que se iban a ir suscitando con el paso de los días, consolidándose de esta manera el primer fedatario en ejercer en todo el continente americano. ( Academia Notarial Americana, s.f.)

*“...En cuanto a la Nueva España, es precisamente a Hernán Cortés, a quien se le atribuye la rápida incorporación de la función notarial, dado su desempeño y conocimientos como escribano; desde el inicio de los viajes de conquista, los españoles destacaron la conveniencia de hacerse acompañar por escribanos que dieran fe, al momento de la creación de municipios o villas, inclusive de instituciones, en el territorio colonizado. En el México Independiente el primer ordenamiento jurídico que reguló la vida notarial fue la Ley para el Arreglo Provisional de la Administración de Justicia en los Tribunales y Juzgados del Fuero Común del 23 de mayo de 1837 que adscribió a los notarios a los tribunales y juzgados de la época...” (Merlos, 2013)*

A partir de la publicación de la Ley Orgánica del Notariado y del oficio de Escribano de 1865, publicada el 30 de Diciembre de 1865 en el Diario del Imperio durante la estancia de Maximiliano de Habsburgo en 1865<sup>126</sup>, la actividad notarial es desprendida de cualquiera de los tres poderes (ejecutivo, legislativo y judicial), la cual estipulaba:

*“...Art. 1o El Notario público es un funcionario revestido por el Soberano de la fe pública para extender y autorizar las escrituras de los actos y contratos inter vivos ó mortis causa. Art. 2° El oficio de Notario se obtuvo por el Emperador, por medio del Ministerio de Justicia, y para ejercerlo se necesita obtener el título correspondiente, previo el examen y aprobación del Tribunal Superior del Departamento...” (DIARIO DEL IMPERIO, 1865)*

---

<sup>126</sup> Ley Orgánica del Notariado y del oficio de Escribano de 1865, publicada el 30 de Diciembre de 1865 en el Diario del Imperio.

Esa disposición se mantuvo los años siguientes hasta que el 19 de diciembre de 1901<sup>127</sup> Porfirio Díaz emite la Ley del Notariado para el Distrito y Territorios Federales la cual establecía que la función de notario era incompatible con todo empleo o cargos públicos sin embargo si en alguna entidad no existiera un notario se facultaba a los jueces para el ejercicio de las funciones de fe pública.

La ley del Notariado del Estado de México define al notario de la siguiente forma:

*“...Artículo 4.- Notario es el profesional del derecho a quien el Gobernador del Estado ha otorgado nombramiento para ejercer las funciones propias del notariado, investido de fe pública...”* (LEY DEL NOTARIADO DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002)

Como en todo estudio de un concepto, es necesario siempre definirlo de tal manera que no quepa duda de que se entienda con claridad su significado; por lo que para poder establecer un concepto preciso y sobre todo claro de lo que es para nuestro sistema jurídico la fe pública, es necesario, primeramente, analizar de manera particular lo que es la fe.

Comenzaremos para efectos prácticos, transcribiendo la conceptualización Gramatical que le da Diccionario de la Real Academia Española

*“...Del latín fides.*

*1.f. En la religión católica, primera de las tres virtudes teologales, a sentimiento a la revelación de Dios, propuesta por la Iglesia.*

*2.f. Conjunto de creencias de una religión.*

*3.f. Conjunto de creencias de alguien, de un grupo o de una multitud de personas.*

*4.f. Confianza, buen concepto que se tiene de alguien o de algo. Tener fe en el médico.*

*5.f. Creencia que se da a algo por la autoridad de quien lo dice o por la fama pública.*

*6.f. Palabra que se da o promesa que se hace a alguien con cierta solemnidad o publicidad.*

---

<sup>127</sup> Ley del Notariado para el Distrito y Territorios Federales.

7.f. Seguridad, aseveración de que algo es cierto. El escribano da fe.

8.f. Documento que certifica la verdad de algo. Fe de soltería, de bautismo.

9.f. fidelidad (ll lealtad). Guardar la fe conyugal..." (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2021)

De acuerdo con la conceptualización vertida por la real academia sería muy complicado forjar un concepto particular de lo que es la fe, en primera instancia nos podríamos inclinar a pensar que tiene que ver con lo religioso, con una virtud teologal<sup>128</sup>, y también, nos hace pensar en un atributo otorgado a alguna autoridad para darle validez a sus actos, por ello y para efectos de esta investigación, es indispensable establecer una precisión hacia ambos puntos de vista: jurídico y religioso.

En cuanto a lo religioso es la creencia en lo que no es evidente. Es pues la fe, todo lo divino, lo que no se ve pero que en virtud de la tradición oral se proclama su existencia y que por ende se cree fielmente.

La Biblia Católica en la Carta a Hebreos 11:1, "*Es, pues, la fe la certeza de lo que se espera, la convicción de los que no se ve*"; asimismo en la Carta del apóstol San Pablo a los romanos 10:17, "*Así que la fe es por el oír, y el oír, por la palabra de Dios*"; así pues, la fe desde el aspecto religioso es confiar en Dios todo el tiempo, es la completa seguridad de que obtendremos algo que ni siquiera podemos ver estableciendo aspectos importantes como la certeza y la confianza.

En materia jurídica la fe, recae en la creencia estricta y sin lugar a dudas sobre hechos que, aunque no fueron realizados en su presencia adquieren la certeza y veracidad necesaria al haberse consumados ante un individuo del cual el Estado envistió de dichas facultades, y que ante la generalidad adquieren características como solemnidad oficialidad para ser tomado por la colectividad como cierto y surtir efectos en contra de terceras personas.

---

<sup>128</sup> La teología es la disciplina que trata de Dios y del conocimiento que el ser humano tiene sobre él. Las virtudes teologales son: fe, esperanza y caridad.

La fe pública se encuentra regulada en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 121, que en su primer párrafo a la letra dice:

*“...Artículo 121. En cada entidad federativa se dará entera fe y crédito de los actos públicos, registros y procedimientos judiciales de todas las otras. El Congreso de la Unión, por medio de leyes generales, prescribirá la manera de probar dichos actos, registros y procedimientos, y el efecto de ellos, sujetándose a las bases siguientes: Párrafo reformado DOF 29-01-2016*

*I. Las leyes de una entidad federativa sólo tendrán efecto en su propio territorio y, por consiguiente, no podrán ser obligatorias fuera de él.*

*II. Los bienes muebles e inmuebles se regirán por la ley del lugar de su ubicación.*

*III. Las sentencias pronunciadas por los tribunales de una entidad federativa sobre derechos reales o bienes inmuebles ubicados en otra entidad federativa, sólo tendrán fuerza ejecutoria en ésta, cuando así lo dispongan sus propias leyes. Las sentencias sobre derechos personales sólo serán ejecutadas en otra entidad federativa, cuando la persona condenada se haya sometido expresamente o por razón de domicilio, a la justicia que las pronunció, y siempre que haya sido citada personalmente para ocurrir al juicio.*

*IV. Los actos del estado civil ajustados a las leyes de una entidad federativa, tendrán validez en las otras.*

*V. Los títulos profesionales expedidos por las autoridades de una entidad federativa con sujeción a sus leyes, serán respetados en las otras...”* (CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MÉXICANOS, 1917)

Este artículo tiene su origen en el federalismo, que trata sobre no invadir la soberanía de los Estados, cuando se trate de materias de regulación local; por lo que también esta concatenado al artículo 124 de nuestra Carta Magna que establece que *“las facultades que no estén expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales se entienden reservadas a los Estados.”* (CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MÉXICANOS, 1917). Es por lo que el fundamento de la fe pública está contemplado en el artículo 121 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En concordancia con el pensamiento del maestro Luis Carral y de Teresa, existen dos tipos de Fe Pública:

- ❖ La Originaria. - Cuya definición más afortunada, nos parece, es la de Luis Carral, quien dice que es la que *'de visu et auditu suis sensibus'*. Se trata de un documento directo (percibido por los sentidos del funcionario) e inmediato (narrado en el mismo momento)
  
- ❖ La Derivada. - De la que Luis Carral y de Teresa manifiesta que: *"Es aquella en la que el funcionario no actúa sobre hechos, cosas o personas, sino únicamente sobre otros documentos. El hecho sometido a la 'videncia' del funcionario, es otro documento preexistente. Estamos en presencia de fe pública derivada, cuando vemos la fórmula 'concuerta con su original' u otra semejante"* (Teresa, 1955)

Por otro lado, Jorge Ríos Helling, en su libro "Practica del Derecho Notarial" precisa las clases de Fe Publica, siendo estas:

- ❖ Notarial
- ❖ Judicial
- ❖ Mercantil
- ❖ Registral
- ❖ Consular
- ❖ Administrativa
- ❖ Marítima
- ❖ Del Registro Civil
- ❖ Agraria
- ❖ Legislativa
- ❖ De los Archivos Notariales
- ❖ Eclesiástica
- ❖ De particulares
- ❖ En Materia de Desarrollo Urbano
- ❖ En materia de condominios

- ❖ En materia de derechos humanos
- ❖ En materia electoral. (Helling, 2012)

Ley del Notariado para el Estado de Quintana Roo, quien en su artículo 3 señala:

*“...Artículo 3.- La fe pública notarial tiene y ampara los siguientes contenidos: I.- Da autenticidad, certeza jurídica, fuerza probatoria, la dota de fuerza ejecutiva y en su caso, da solemnidad, a las declaraciones de voluntad de las partes que intervienen en las escrituras públicas; II.- En las actas y certificaciones, acredita la exactitud de tiempo, lugar, modo y circunstancia de lo que el Notario hace constar como lo percibió por sus sentidos; III.- Es auxiliar en la administración de justicia en los términos que establece la Ley Orgánica del Poder Judicial del Estado de Quintana Roo; y IV.- Como profesional del derecho, aconseja y asesora a las partes para que estas obtengan los fines que persiguen, redacta los instrumentos públicos y es responsable de su forma y contenido...”*

(LEY DEL NOTARIADO PARA EL ESTADO DE QUINTANA ROO, 1997)

Ahora bien, definido el concepto de fe pública, la función notarial según el artículo 3 fracción VII de la Ley del Notariado del Estado de México es:

*“...VII. Función Notarial, conjunto de acciones de orden público que el notario realiza, derivado de la fe pública que le es delegada por el Estado, conforme a las disposiciones de esta ley, para garantizar el buen desempeño y la seguridad jurídica en el ejercicio de dicha actividad autenticadora al servicio de la sociedad...”* (LEY DEL NOTARIADO DEL ESTADO DE

MÉXICO, 2002)

La función notarial no tiene su origen con la simple existencia de un instrumento notarial, sino antes, cuando los sujetos de la obligación, hecho o acto, el notario y las partes, por medio de la rogación<sup>129</sup>, inician la misma. De esta manera es como nace de forma inmediata la exigencia de las partes para con el notario de

---

<sup>129</sup> Los principios de la función notarial son: autoría, carácter formal o instrumental, imparcialidad, legalidad, rogación, intermediación y protocolo.

un asesoramiento “funcional” que se exterioriza y que el notario interpreta, aplica e integra las normas y las voluntades y se obliga frente a sus rogantes a un resultado: el instrumento público.

### **2.3.2. Operaciones vulnerables de los notarios.**

Ampliando un poco más el panorama de la función notarial y su implicación dentro del catálogo de actividades vulnerables, en cuanto a la fracción XII del artículo 17 de la LFPIORPI correspondiente a los servicios de fe pública (notarios) realizare una explicación detallada de los 5 rubros contemplados en dicho artículo:

❖ **La transmisión o constitución de derechos reales sobre inmuebles, salvo las garantías que se constituyan en favor de instituciones del sistema financiero u organismos públicos de vivienda.**

En un primer plano la actividad contemplada en el inciso A) la transmisión de derechos reales para lo cual iniciare definiendo cuales son los derechos subjetivos, los cuales diversifican en dos direcciones: derechos reales y derechos personales.

El derecho real se define como el poder ejercido directamente por una persona sobre una cosa. Confieren a su titular un poder inmediato y directo sobre otra persona o sobre un bien material. En el derecho real, se impone a todos la obligación siempre negativa de respetar el derecho del titular. Esto es, todos tienen el deber de no impedir al titular que ejercite su derecho. (MORINEAU, 1953)

Los derechos reales son calificados comúnmente de absolutos y los personales, de relativos. El titular de un derecho absoluto tiene la posibilidad de actuar sobre una cosa determinada y exigir, de todo el mundo, que se respete su conducta. Aquí, el deber correlativo es de abstención. En el caso de un derecho relativo, el acreedor tiene derecho a la conducta del sujeto pasivo o deudor. Por lo tanto, el deber correlativo consistirá en el deber de hacer o de no hacer a cargo de un sujeto determinado. (LASTRA, 1998)

En el tráfico jurídico la transmisión de los derechos reales por actos entre vivos se efectúa por la vía de la creación de un derecho personal, que es el eslabón intermedio entre el derecho real del primer propietario, y el derecho real del segundo. Generalmente se celebra un contrato, que da nacimiento a ciertas obligaciones, cuyo cumplimiento y consiguiente extinción consiste en la entrega de la cosa objeto del derecho real, es decir la "tradición" (sic) transmisión. (Espanés, 1979)

Con respecto al aspecto de los organismos públicos de vivienda estos entran en el ramo de organismos de fomento, en México existen tres el INFONACOT, INVONAVIT Y FOVISSSTE, los últimos dos comúnmente conocidos como organismos de vivienda, buscan facilitar el acceso al financiamiento a los trabajadores del sector público y privado, a fin de adquirir viviendas cómodas, para construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de sus viviendas y/o para el pago de pasivos contraídos por los conceptos mencionados.

Adicionalmente, dichos organismos de vivienda administran los recursos de la subcuenta de vivienda, los cuales se constituye con las aportaciones recibidas de los patrones o dependencias en favor de los trabajadores, equivalentes al 1% de su salario en términos del artículo 101 de la Ley Federal del Trabajo. (LEY FEDERAL DEL TRABAJO, 1970)

Aterrizando ahora todos los componentes del enunciado de la actividad vulnerable se encontrará en el supuesto cuando se celebre una transmisión de propiedad (venta, donación etc.) cuyo monto exceda 16,000 veces la UMA y esta no sea financiada por parte de un organismo público de vivienda.

- ❖ **El otorgamiento de poderes para actos de administración o dominio otorgados con carácter irrevocable. Las operaciones previstas en este inciso siempre serán objeto de Aviso;**

El Código Civil del Estado de México brinda el siguiente concepto de mandato:

*“...Artículo 7.764.- El mandato es un contrato por el que el mandatario se obliga a ejecutar por cuenta y a nombre del mandante, o sólo por la primera, los actos jurídicos que éste le encarga...”*

(CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002)

Aunque esta definición es la aprobada por la legislación Mexiquense hay que tener en consideración que la doctrina delimitación conceptual del “mandato”, la “representación” y el “poder” ya que, aunque se suelen ocupar como sinónimos existe una diferencia notoria en cuanto a su esencia doctrinal.

La representación es definida por el Doctor Lorenzetti como:

*“...una técnica jurídica que permite imputar efectos directos a una persona por la actuación de otra sea que exista un acto voluntario o bien un comportamiento típico objetivado que autorice a hacerlo...”* (Lorenzetti & Sozzo, 1993)

En el primer sentido se conceptualiza a la representación como la actuación en nombre o no de otro siempre que dicha actuación sea en interés ajeno, produciendo efectos jurídicos inmediatos o mediatos en la esfera jurídica de aquel en cuyo interés se actúa de acuerdo con que se actué con legitimación previa (autorización) o posterior (ratificación). Por otro lado, se lo conceptualiza restrictivamente si solo se entiende a la representación como la actuación en nombre e interés de otro contando con la legitimación previa (poder-autorización).

El Poder es otorgamiento de facultades que da una persona a quien se le denominará poderdante a otra llamada apoderado para que actúe en su nombre, puede otorgarse de forma unilateral, es decir, con la sola manifestación de voluntad de quien lo otorga, o bien bilateral, con la aceptación de voluntad de quien recibe las facultades.

El poder para ser ejercido deberá ir incorporado necesariamente a otro acto jurídico como es el mandato, el contrato de prestación de servicios, la carta poder, o el nombramiento de administradores de una sociedad entre otros.

Por su parte la representación es la facultad que se le otorga a una persona para actuar, obligar y decidir en nombre o por cuenta de otra, se le ha clasificado en directa e indirecta, siendo la primera aquella que se refiere a la actuación de una persona en nombre de otra, cuyos efectos jurídicos y patrimoniales recaen sobre el representado, estableciendo entre este y el tercero una relación directa e inmediata. (Lorenzetti & Sozzo, 1993)

La actividad vulnerable surge cuando dentro de la redacción del poder o mandato a otorgar se coloca una cláusula de irrevocabilidad, la cual condiciona la vigencia obligatoria del vínculo entre el representante y el representado; la revocación del poder es una de las formas más usuales de poner fin al vínculo entre el representado y su representante, y tiene su base en el principio de manifestación expresa de la voluntad.

En otras palabras, la cláusula de irrevocabilidad del poder podría definirse como la auto prohibición para extinguir un poder de representación, esto es, la renuncia al derecho de revocar. La configuración del poder debe incluir las facultades de actos de administración o dominio para que sea considerado vulnerable.

Este rubro no cuenta con un límite establecido, siempre que se presente el supuesto se deberá de informar a la Unidad de Inteligencia Financiera.

- ❖ **La constitución de personas morales, su modificación patrimonial derivada de aumento o disminución de capital social, fusión o escisión, así como la compraventa de acciones y partes sociales de tales personas.**

Retomando lo mencionado en el capítulo anterior relativo al concepto de persona jurídico-colectiva o persona moral como comúnmente se le denomina, es aquel ente del derecho con personalidad y propia; en México estas nacen de dos maneras, la primera es con la firma de una escritura constitutiva ante fedatario público donde el requisito mínimo de socios es de dos y la segunda es mediante el proceso de Constitución como Sociedad por Acciones Simplificada a través de la Secretaría de Economía.<sup>130</sup>

El contenido de la Escritura Constitutiva ante Fedatario Público se precisa en el artículo 6 de la Ley General de Sociedades Mercantiles:

*“...Artículo 6o. La escritura o póliza constitutiva de una sociedad deberá contener: Párrafo reformado DOF 13-06-2014 I.- Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la sociedad; II.- El objeto de la sociedad; III.- Su razón social o denominación; IV.- Su duración, misma que podrá ser indefinida; Fracción reformada DOF 15-12-2011 V.- El importe del capital social; VI.- La expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y el criterio seguido para su valorización. Cuando el capital sea variable, así se expresará indicándose el mínimo que se fije; VII.- El domicilio de la sociedad; VIII.- La manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores; IX.- El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social; X.- La manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad; XI.- El importe del fondo de reserva; XII.- Los casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente, y XIII.- Las bases para practicar la liquidación de la sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no hayan sido designados anticipadamente. Todos los requisitos a que se refiere este artículo y las demás reglas que se establezcan en la escritura sobre organización y funcionamiento de la sociedad constituirán los estatutos de la misma...” (LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES, 1934)*

La constitución de una sociedad ya sea de índole mercantil o civil es motivo de aviso a la Unidad de Inteligencia Financiera si su capital mínimo fijo sin derecho a retiro excede de 8025 veces la UMA vigente<sup>131</sup>.

---

<sup>130</sup> La Sociedad por Acciones Simplificadas tiene un carácter Unipersonal

<sup>131</sup> El valor de la UMA en el 2022 equivale a 96.22

En cuanto a las modificaciones patrimoniales por aumentos o disminuciones de capital de la Sociedad la Unidad de Inteligencia Financiera emitió en el Sistema del Portal en Internet [SPPLD] el siguiente criterio:

**TABLA 4. CRITERIO SOBRE INCISO C), APARTADO A, FRACCION XI DEL ARTÍCULO 17 DE LA LFPIORPI**

<p>Para efectos del inciso c) del Apartado A de la fracción XII del artículo 17 de la LFPIORPI, ¿la protocolización de un acta de asamblea de socios u accionistas en las que se haga constar el aumento o disminución del capital social o la compraventa de acciones o partes sociales de personas morales constituye una Actividad Vulnerable en los términos de la misma ley?</p>	<p>Los actos u operaciones que realicen los notarios públicos se entenderán como Actividad Vulnerable en términos de lo establecido por el inciso c) del Apartado A de la fracción XII del artículo 17 de la LFPIORPI, únicamente cuando el notario participe en la celebración de los actos a que se refiere dicho precepto, en su carácter de fedatario público. Por lo tanto, la simple protocolización de actas de asamblea donde se haya acordado el aumento o disminución de capital social o la compraventa de acciones o partes sociales, no constituye una Actividad Vulnerable en términos de lo establecido por el inciso c) mencionado.</p>
---	---

Fuente: <https://sppld.sat.gob.mx/pld/interiores/preguntas.html>

Dicho criterio libera de la obligación de presentar los avisos a los notarios cuando este intervenga prestando los servicios de fe pública en el acto que funde la modificación patrimonial, exceptuando las protocolizaciones de Acta de Asamblea de Socios o Accionistas.

El concepto de escisión se concentra en el Artículo 228 Bis de la Ley General de Sociedades Mercantiles que a la letra manifiesta:

*“...Se da la escisión cuando una sociedad denominada escidente decide extinguirse y divide la totalidad o parte de su activo, pasivo y capital social en dos o más partes, que son aportadas en bloque a otras sociedades de nueva creación denominadas escindidas; o cuando la escidente, sin extinguirse, aporta en bloque parte de su activo, pasivo y capital social a otra u otras sociedades de nueva creación. La escisión se registrará por lo siguiente:*

- I.- Sólo podrá acordarse por resolución de la asamblea de accionistas o socios u órgano equivalente, por la mayoría exigida para la modificación del contrato social;*
- II.- Las acciones o partes sociales de la sociedad que se escinda deberán estar totalmente pagadas;*
- III.- Cada uno de los socios de la sociedad escidente tendrá inicialmente una proporción del capital social de las escindidas, igual a la de que sea titular en la escidente;*
- IV.- La resolución que apruebe la escisión deberá contener: a) La descripción de la forma, plazos y mecanismos en que los diversos conceptos de activo, pasivo y capital social serán transferidos; b) La descripción de las partes del activo, del pasivo y del capital social que correspondan a cada sociedad escindida, y en su caso a la escidente, con detalle suficiente para permitir la identificación de éstas; c) Los estados financieros de la sociedad escidente, que abarquen por lo menos las operaciones realizadas durante el último ejercicio social, debidamente dictaminados por auditor externo. Corresponderá a los administradores de la escidente, informar a la asamblea sobre las operaciones que se realicen hasta que la escisión surta plenos efectos legales; d) La determinación de las obligaciones que por virtud de la escisión asuma cada sociedad escindida. Si una sociedad escindida incumpliera alguna de las obligaciones asumidas por ella en virtud de la escisión, responderán solidariamente ante los acreedores que no hayan dado su consentimiento expreso, la o las demás sociedades escindidas, durante un plazo de tres años contado a partir de la última de las publicaciones a que se refiere la fracción V, hasta por el importe del activo neto que les haya sido atribuido en la escisión a cada una de ellas; si la escidente no hubiere dejado de existir, ésta responderá por la totalidad de la obligación; y e) Los proyectos de estatutos de las sociedades escindidas.*
- V. La resolución de escisión deberá protocolizarse ante fedatario público e inscribirse en el Registro Público de Comercio. Asimismo, deberá publicarse en el sistema electrónico establecido por la Secretaría de Economía, un extracto de dicha resolución que*

*contenga, por lo menos, la síntesis de la información a que se refieren los incisos a) y d) de la fracción IV de este artículo, indicando claramente que el texto completo se encuentra a disposición de socios y acreedores en el domicilio social de la sociedad durante un plazo de cuarenta y cinco días naturales contados a partir de que se hubieren efectuado la inscripción y la publicación; VI.- Durante el plazo señalado, cualquier socio o grupo de socios que representen por lo menos el veinte por ciento del capital social o acreedor que tenga interés jurídico, podrá oponerse judicialmente a la escisión, la que se suspenderá hasta que cause ejecutoria la sentencia que declara que la oposición es infundada, se dicte resolución que tenga por terminado el procedimiento sin que hubiere procedido la oposición o se llegue a convenio, siempre y cuando quien se oponga diere fianza bastante para responder de los daños y perjuicios que pudieren causarse a la sociedad con la suspensión; VII.- Cumplidos los requisitos y transcurrido el plazo a que se refiere la fracción V, sin que se haya presentado oposición, la escisión surtirá plenos efectos; para la constitución de las nuevas sociedades, bastará la protocolización de sus estatutos y su inscripción en el Registro Público de Comercio; VIII.- Los accionistas o socios que voten en contra de la resolución de escisión gozarán del derecho a separarse de la sociedad, aplicándose en lo conducente lo previsto en el artículo 206 de esta ley; IX.- Cuando la escisión traiga aparejada la extinción de la escidente, una vez que surta efectos la escisión se deberá solicitar del Registro Público de Comercio la cancelación de la inscripción del contrato social; X.- No se aplicará a las sociedades escindidas lo previsto en el artículo 141 de esta ley...” (LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES, 2018)*

De este artículo podemos entender que en el proceso de escisión una sociedad divide la totalidad o una parte de su activo, pasivo y capital, en dos o más partes que se aportarán a otras empresas de nueva creación o preexistentes.

Con respecto a la fusión se da cuando una sociedad llamada fusionante, absorbe los derechos pasivos y activos de una o más sociedades denominadas fusionada. La fusión es una operación de ámbito jurídico conocida entre otras, como modificación estructural de las sociedades mercantiles, es decir, se puede definir como uno de los mecanismos en virtud del cual una o más sociedades sufren un cambio trascendental.

Enrique Rúa Alonso de Corrales (Corrales, 2013), la definen como un proceso de concentración de empresas que da lugar a una noción de patrimonios y

de socios de las sociedades intervinientes en la operación. Fruto de esta se extinguen personalidades jurídicas independientes, con el fin de ampliar el patrimonio de otra personalidad jurídica preexistente o de nueva constitución.

La importancia del reporte de estas actividades deriva de la desaparición de la sociedad escindida o bien de la fusionada, persiguiendo el objetivo de identificar el rumbo que tomen los recursos y a quien beneficien.

Este rubro no cuenta con un límite establecido, siempre que se presente el supuesto se deberá de informar a la Unidad de Inteligencia Financiera.

- ❖ **La constitución o modificación de fideicomisos traslativos de dominio o de garantía sobre inmuebles, salvo los que se constituyan para garantizar algún crédito a favor de instituciones del sistema financiero u organismos públicos de vivienda.**

Etimológicamente esta palabra deriva de *fides* (fe) y *comittio* (comisión o encargo), poniendo de manifiesto el rol que juega la confianza en una operatoria que se basa esencialmente en ella (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2021).

En términos del artículo 381 de Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito Una operación mercantil mediante la cual una persona -física o moral- llamada fideicomitente, destina ciertos bienes a la realización de un fin lícito determinado, encomendando ésta a una Institución de Crédito (Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, 1932)

El fideicomiso nace como un instrumento para promover la seguridad jurídica para el cumplimiento de un determinado objeto en un negocio, toda vez que el patrimonio del fideicomiso goza de independencia respecto de los patrimonios del fiduciario y del fideicomitente asegura que dichos bienes sólo respondan por las propias obligaciones del fideicomiso y no por otras.

El fideicomiso desde el análisis de la clasificación de los contratos presenta las siguientes características: Oneroso. Toda vez que el fideicomitente recibe un beneficio o un provecho de la realización de este; es consensual, puesto que como requisito sine qua non tiene que existir la manifestación del consentimiento de todas las partes (fideicomisario, fideicomitente e institución fiduciaria) para su existencia; es considerado de tracto sucesivo debido a que su culminación se da con el tiempo, es formal ya que requiere una forma escrita en términos del artículo 387 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. También puede considerarse bilateral si se realiza por contrato entre todas las partes, sin embargo, no se opone al criterio de unilateralidad puesto que existe el fideicomiso testamentario.<sup>132</sup>

La última evaluación del GAFI a México arrojó que existe un riesgo del uso indebido de fideicomisos, que generalmente son utilizados por extranjeros para comprar bienes e invertir en México, pues, aunque los fiduciarios (instituciones financieras) están obligados a identificar las diferentes partes de los fideicomisos, esto no es así con los beneficiarios o clase de beneficiarios (GRUPO DE ACCION FINANCIERA INTERNACIONAL, 2019)

Esta actividad vulnerable tiene como umbral de aviso el equivalente a 8025 veces la UMA.

- ❖ **El otorgamiento de contratos de mutuo o crédito, con o sin garantía, en los que el acreedor no forme parte del sistema financiero o no sea un organismo público de vivienda.**

En el Derecho romano, el mutuo o préstamo de consumo, fue considerado como un contrato real unilateral, por el que el mutuario, que recibía del mutuante una cierta cantidad de dinero o de bienes fungibles, se obligaba a devolver la misma

---

<sup>132</sup> Los tipos de fideicomiso más comunes son: Fideicomiso de administración, de garantía, de inversión e inmobiliario.

cantidad del mismo género y calidad. El mutuo es el prototipo de los negocios crediticios y lo que realmente se presta es la cantidad o valor, lo que supone que no siempre la dación consista en la entrega material del dinero por parte del mutuante, sino que se haga mediante una atribución contabilizable del valor. No es un negocio lucrativo, pero sí lo es gratuito, porque el mutuario no da nada a cambio de su disponibilidad sobre la cantidad recibida (Fuente-Hontañón, 2010)

En la clasificación de los contratos, el mutuo es un contrato principal ya que para su existencia no depende de otro, es oneroso y conmutativo porque genera provechos y gravámenes recíprocos, oneroso o gratuito según se pacte, de tracto sucesivo ya que el pago en el caso de ser oneroso puede ser fijado en parcialidades y traslativo de dominio.

La prioridad de la identificación y de los avisos en cuanto a la realización de estas operaciones no es el mutuario sino el mutuante quien debe acreditar de donde proviene el recurso que está otorgando, este rubro no cuenta con un límite establecido, siempre que se presente el supuesto se deberá de informar a la Unidad de Inteligencia Financiera.

#### **2.3.4. Privacidad y seguridad de datos personales en las notarías públicas**

El uso de las tecnologías de la información y comunicación en una sociedad que se agota entre la sobresaturación de información, el acceso ilimitado a sitios web con poca o nula seguridad constituye un riesgo alarmante en materia de protección de datos personales puesto que diariamente se crea una serie de desafíos en torno a la seguridad de la información que proporcionamos en la web y ha brindado cabida al incumplimiento de la regulación en la materia.

En esa materia Olivia Andrea Mendoza Enríquez menciona en su artículo “Marco jurídico de la protección de datos personales en las empresas de servicios establecidas en México: desafíos y cumplimiento” menciona que los datos

personales, en posesión de las empresas, abarcan dos vertientes: por un lado, la responsabilidad de guardar confidencialidad de los datos personales a su cargo, así como solicitar el consentimiento de los titulares, en caso de envío o cesión de información; por otro lado, el derecho que tienen los titulares de datos personales, para ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición de datos personales (ENRIQUEZ, 2018)

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 6, inciso A, fracción I consagra el derecho humano a la intimidad y protección de datos personales, de dicho artículo copio en lo conducente:

*“...A. Para el ejercicio del derecho de acceso a la información, la Federación y las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, se regirán por los siguientes principios y bases:*

*I. Toda la información en posesión de cualquier autoridad, entidad, órgano y organismo de los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos públicos, así como de cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad en el ámbito federal, estatal y municipal, es pública y sólo podrá ser reservada temporalmente por razones de interés público y seguridad nacional, en los términos que fijen las leyes. En la interpretación de este derecho deberá prevalecer el principio de máxima publicidad. Los sujetos obligados deberán documentar todo acto que derive del ejercicio de sus facultades, competencias o funciones, la ley determinará los supuestos específicos bajo los cuales procederá la declaración de inexistencia de la información...”<sup>133</sup>*

En México contamos con dos ordenamientos relativos a este tema el primero es la “Ley General de Protección de Datos Personales en posesión de Sujetos Obligados” la cual dentro de sus objetivos señala cuales son los sujetos obligados en la protección de datos personales dentro del derecho público<sup>134</sup> los cuales serán en el ámbito federal, estatal y municipal, además de los órganos de los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos

---

<sup>133</sup> CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, (1917) op.cit.pp 12-15

<sup>134</sup> Conjunto de normas jurídicas que regulan las relaciones del Estado, como ente soberano con los ciudadanos y con otros Estados.

y fondos públicos, sindicatos y cualquier otra persona física o moral que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad.

El organismo especializado en la protección de datos personales es el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), es un organismo constitucional autónomo garante del cumplimiento de dos derechos fundamentales: el de acceso a la información pública y el de protección de datos personales (INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACION Y PROTECCION DE DATOS PERSONALES (INAI), s.f.)

En la rama del derecho privado contamos con la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, la cual establece los aspectos esenciales, definiciones, sujetos obligados, derechos, sanciones y procedimientos para garantizar la privacidad y el derecho a la autodeterminación informativa de las personas. (LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN POSESIÓN DE LOS PARTICULARES, 2010)

El contenido del aviso de privacidad se encuentra plasmado en el artículo 16 de la Ley Federal De Protección De Datos Personales En Posesión De Los Particulares, del cual copio en lo conducente lo siguiente:

*“...Artículo 16.- El aviso de privacidad deberá contener, al menos, la siguiente información:  
I. La identidad y domicilio del responsable que los recaba; II. Las finalidades del tratamiento de datos; III. Las opciones y medios que el responsable ofrezca a los titulares para limitar el uso o divulgación de los datos; IV. Los medios para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley; V. En su caso, las transferencias de datos que se efectúen, y VI. El procedimiento y medio por el cual el responsable comunicará a los titulares de cambios al aviso de privacidad, de conformidad con lo previsto en esta Ley. En el caso de datos personales sensibles, el aviso de privacidad deberá señalar expresamente que se trata de este tipo de datos...”<sup>135</sup>*

---

<sup>135</sup> Ley Federal De Protección De Datos Personales (2010), Ibid.pp.5

En las notarías públicas de todo el país se llevan a cabo la formalización de las operaciones de comercio inmobiliario, corporativo, de índole civil entre otras por lo cual un método eficaz para hacer del conocimiento de los usuarios el tratamiento que se le da a los datos que proporcionan a la Notaria es la inserción de este dentro del texto de la propia escritura, de este modo, el usuario al firmar su instrumento tendrá donde ubicar su aviso, conocer los alcances y los procedimientos para el tratamiento, durante y después de la celebración de los actos.

El notario como ya se explico es el profesional de derecho a quien el Gobierno del Estado encomienda las funciones propias del notariado investido de fe pública, ahora bien el notario no es un funcionario público como se ha explicado en numerosos tratados e inclusive en criterios de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, si bien la función notarial es de carácter pública, el profesionista del derecho no es funcionario, sino un particular que actúa como tal al desempeñarla, esta situación plantea al notariado como una institución hibrida.

En materia de aplicación de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares el artículo 12 señala lo siguiente:

“...Artículo 12.- El tratamiento de datos personales deberá limitarse al cumplimiento de las finalidades previstas en el aviso de privacidad. Si el responsable pretende tratar los datos para un fin distinto que no resulte compatible o análogo a los fines establecidos en aviso de privacidad, se requerirá obtener nuevamente el consentimiento del titular...”<sup>136</sup>

El objetivo histórico y jurídico del aviso de privacidad se remonta directamente al derecho humano a la intimidad, el cual parte de la idea de intimidad como una cuestión social e histórico, puesto que no en todas las sociedades ni épocas se ha entendido de la misma manera, en la época de la información es imprescindible la protección de estos datos para evitar la divulgación de elementos que os vuelvan blancos

---

<sup>136</sup> Ley Federal De Protección De Datos Personales (2010), Ibid.pp.4

sensibles para el ridículo social o la comisión de algún hecho que la ley señale como delito. (WESTIN, 1970)

De lo anterior podemos concluir que derivado de la obligación que deriva de la LFPIORPI en el artículo 17 inciso XII hacia los notarios como sujetos obligados de identificar a su clientes, usuarios y dueño beneficiario así como del resguardo de dicha información les consagra además la obligación de proporcionar a los usuarios de sus servicios un aviso de privacidad conciso, corto y claro donde se precise cual será el tratamiento de los datos que proporcione al Notario para poder realizar los actos o hechos que solicite.

#### **2.4. Derecho de los Contratos**

En el estudio del derecho de los contratos resulta indispensable el análisis de los elementos base del acto y hecho jurídico, su existencia y validez, por lo cual es preciso iniciar con la definición del acto jurídico en sentidos amplio, el cual se define como el hecho jurídico cuya realidad [soporte fáctico] tiene como esencia una exteriorización consciente de voluntad, que tiene por objeto obtener un resultado jurídicamente protegido o no prohibido y posible. (Hervias, 2003)

Por otro lado el acto jurídico en sentido amplio se divide en: Acto jurídico en sentido estricto y hecho jurídico en sentido especial; Julien Bonnecase define al acto jurídico como la manifestación exterior de la voluntad bilateral o unilateral, cuyo fin directo es engendrar fundándose en una regla de derecho, en contra o en provecho de una o varias personas un estado, es decir una situación jurídica general y permanente o por el contrario un efecto de derecho limitado que conduce a la modificación, transmisión, modificación o extinción de derechos y obligaciones. (SORIANO, 2016)

*“...Un acto jurídico se encuentra previsto hipotéticamente un supuesto de hecho complejo integrado por un comportamiento humano (acción u omisión), voluntario, lícito, y que el agente haya querido el acto y haya querido sus efectos, a este supuesto la norma le atribuye, mediante un*

*vínculo de deber ser, el efecto consistente en crear una relación jurídica o en regularla, modificarla o extinguirla...*” (BETTI, 1959)

El acto jurídico en sentido estricto se divide en: Contrato y Convenio en sentido estricto; el Código Civil del Estado de México en su artículo 7.30 define el convenio (en sentido amplio) de la siguiente manera:

“...Artículo 7.30.- Convenio es el acuerdo de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir obligaciones...”<sup>137</sup>

De lo anterior podemos concluir que entonces, el derecho de los contratos se forma por el conjunto de disposiciones que sirven para regular los actos jurídicos y las consecuencias que se derivan de ellos, ahora bien, dentro de los supuestos jurídicos que plantea el convenio en un sentido amplio se debe de precisar la diferencia entre contrato y convenio.

El contrato es un acuerdo de dos o más voluntades para crear o transmitir derechos y obligaciones, por otro lado, el convenio es el acuerdo de dos o más voluntades para extinguir o modificar derechos y obligaciones. (SORIANO, 2007)

El contrato tiene dos elementos principales de existencia y de validez, los primeros determinan que nazca el acto jurídico y estos son: objeto materia de contrato<sup>138</sup> y el consentimiento de las partes; los segundos tienen como propósito determinar si el acto jurídico que está teniendo lugar cumple con todas las formalidades de ley para que pueda surtir sus efectos o bien si este es considerado nulo.

---

<sup>137</sup> CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO, (2002), op.cit. pp159

<sup>138</sup> En términos del artículo 7.65 del Código Civil del Estado de México se considera bien aquel que el obligado debe dar o bien una prestación de hecho.

La nulidad en términos del artículo 1.5 del Código Civil del Estado de México dice que se producirá cuando los actos ejecutados vayan en contra del tenor de leyes prohibitivas o de interés público a menos que la norma indique lo contrario.<sup>139</sup>

Partiendo de lo anterior el mismo ordenamiento prevé los dos tipos de nulidad descritos de la siguiente forma:

*“...Artículo 7.12.- La nulidad absoluta por regla general no impide que el acto produzca provisionalmente sus efectos, los cuales serán destruidos retroactivamente cuando se pronuncie judicialmente la nulidad. De ella puede prevalerse todo interesado y no desaparece por la confirmación o prescripción...”*

*“...Artículo 7.13.- La nulidad es relativa cuando el acto jurídico es susceptible de confirmación o prescripción. Siempre permite que el acto produzca sus efectos, mientras no sea declarado nulo...”<sup>140</sup>*

En dentro del capítulo IV y V del ordenamiento citado brinda la orientación para identificar en que supuestos podemos encontrar en una nulidad relativa o absoluta; la falta de uno de los elementos de existencia del contrato<sup>141</sup> da lugar a la nulidad absoluta, por otro lado, la nulidad relativa atiende a los elementos de validez<sup>142</sup>.

El primero de los elementos de existencia que se tratará será el objeto, el cual como se ha explicado con anterioridad, puede ser un bien o una prestación de hecho, en el primero de estos el bien debe de existir en la naturaleza, ser determinado o determinable en cuanto a su especie es decir que se tienen que contar con los criterios suficientes para su individualización, aunque su cuantificación no pueda ser precisada, asimismo tiene que estar en el comercio. Cuando este es una prestación de hecho debe ser posible y lícito. (SORIANO, 2016)

---

<sup>139</sup> CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO, (2002), op.cit. pp.1

<sup>140</sup> CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO, (2002), op.cit. pp157

<sup>141</sup> I. Consentimiento; II. Objeto; III. Solemnidad en los casos que así lo disponga la ley.

<sup>142</sup> I. Capacidad; II. Ausencia de vicios en el consentimiento; III. Que el objeto, motivo o fin sea lícito; IV. Formalidades, salvo las excepciones establecidas por la ley.

El consentimiento se constituye como elemento de existencia y podemos decir que se da en el momento en que los contrayentes exteriorizan para someterse a los pactos y provechos recíprocos en un acto jurídico, este puede ser expreso<sup>143</sup> o tácito<sup>144</sup>, con las modificaciones al entorno social derivado de fenómenos como la pandemia por SARS COVID-19 nos hemos enfrentado a retos donde para la celebración de los actos jurídicos los contratantes y en ciertos casos, los notarios deben de valerse de herramientas tecnológicas para la autenticación de los procesos dentro de los actos jurídicos como lo es la “e.firma”.

Al respecto el 11 de enero de 2012 se publica en el Diario Oficial de la Federación la “Ley de Firma electrónica” cuyo objetivo entre otros es la homologación de la firma electrónica avanzada con las firmas electrónica avanzadas reguladas por otros ordenamientos, los demás trámites relacionados con esta. En el artículo 7 de la citada ley se puede leer lo siguiente:

*“...Artículo 7. La firma electrónica avanzada podrá ser utilizada en documentos electrónicos y, en su caso, en mensajes de datos. Los documentos electrónicos y los mensajes de datos que cuenten con firma electrónica avanzada producirán los mismos efectos que los presentados con firma autógrafa y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio que las disposiciones aplicables les otorgan a éstos...” (LEY DE FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA, 2012)*

La fuerza que se le da a la firma electrónica es igual a la de la firma autógrafa y esta será usada para firmar documentos y mensajes entre dependencias y particulares para esto la ley exige que lo sujetos obligados tengan una dirección de correo electrónico, un certificado digital vigente y una clave privada, a su vez les faculta la obligación de revisar los tableros electrónicos de las dependencias al menos los quince y último día del mes en temas de notificaciones. La ley menciona un aspecto muy importante “los actos jurídicos” que las dependencias celebren con

---

<sup>143</sup> Cuando las partes lo manifiestan verbalmente o a través de medios escritos, electrónicos o bien de signos inequívocos que confirmen la manifestación.

<sup>144</sup> Es la manifestación de la voluntad

particulares o entre ellas serán presentados mediante el uso de la firma electrónica avanzada, sin embargo, excluyen los actos jurídicos entre particulares o donde exista la mediación de una determinada dependencia entre los ya mencionados.<sup>145</sup>

En México, el Sistema de Administración Tributaria (SAT) es el encargado de proveer los servicios de Firma Electrónica Avanzada (FIEL), la cual, es un conjunto de datos que se adjuntan a un mensaje electrónico, cuyo propósito es identificar al emisor del mensaje como autor legítimo de éste; como si se tratara de una firma autógrafa.

Por sus características, la FIEL brinda seguridad a las transacciones electrónicas de los contribuyentes, con su uso se puede identificar al autor del mensaje y verificar que no haya sido modificado, esta tecnología, se compone de un sistema de “llave pública” y “llave privada”, similar a las “*hot wallets*” de criptografía simétrica con protocolos “*Threshold Signature Schemes o TSS*”.

El reto de la manifestación de mensajes o del consentimiento -enfocado a la celebración de los actos jurídicos como lo menciona la Ley de Firma Electrónica Avanzada- es la autenticación de que no medien vicios de consentimiento, violencia, error o dolo.

En materia de contratos electrónicos el Código Civil del Estado de México en su artículo 7.31 bis manifiesta lo siguiente:

*“...Artículo 7.31 Bis. Todo convenio o contrato que se encuentre regulado en el presente Código podrá realizarse a través de medios electrónicos y deberá constar en documentos electrónicos...”<sup>146</sup>*

---

<sup>145</sup> Id., LEY DE FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA, (2012)

<sup>146</sup> CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO, (2002), loc.cit

Se podría entender de una manera demasiado ambigua y escueta par la expresión del consentimiento sin embargo en el artículo 7.51 del mismo ordenamiento expresa que la oferta y aceptación producen efectos si los contratantes con anterioridad toman la decisión por escrito de mantener esta manera de contratar, aunado a esto menciona que, si los originales de los “documentos electrónicos” contienen las firmas autógrafas, electrónicas avanzadas o los sellos electrónicos de los contratantes y los signos convencionales establecidos entre ellos.<sup>147</sup>

El Código Civil del Estrado de México sin embargo contempla en su artículo Artículo 7.75:

*“... Cuando se exija la forma escrita para el contrato, los documentos relativos deben ser firmados por todas las personas a las cuales se imponga esa obligación. Si alguna de ellas no puede o no sabe firmar, imprimirá su huella digital. **Si el contrato consta en documentos electrónicos, debe estar plasmada la Firma Electrónica Avanzada o el Sello Electrónico de las personas que intervengan en el acto, la omisión de este requisito tendrá los mismos efectos que la falta de firma autógrafa en documentos escritos...**”<sup>148</sup>*

En esta disposición podemos integrar de una manera más clara el aspecto de los particulares del que no menciona con claridad la Ley de Firma electrónica Avanzada, ahora bien, con la llegada del blockchain también el universo de los contratos se ha visto involucrado esto a través de los “Smartcontracts”<sup>149</sup>.

*“... Los contratos siguen estando hechos de átomos (papel), no de bits (informática). Por eso mismo tienen grandes limitaciones y sólo sirven para documentar un acuerdo [...] Si los contratos*

---

<sup>147</sup> Id (CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002

<sup>148</sup> ID. CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002

<sup>149</sup> La idea fue propuesta en los años 90 por Nick Szabo, un pionero de la informática moderna, que los definió como un conjunto de promesas virtuales con unos protocolos asociados para hacer que se cumplan

*fueran informáticos -si fueran inteligentes y estuvieran distribuidos en una blockchain-, podrían abrir un mundo de posibilidades, entre ellas la de facilitar que las empresas colaboraran con recursos externos...” (Tapscott & Tapscott, 2017)*

Ahora bien, Santiago Márquez Solís en su blog de LinkedIn<sup>150</sup> sobre el blockchain habla muy coherentemente de los *Smartcontracts* como:

*“...el protocolo Bitcoin facilita una versión simple del concepto de “contrato inteligente” (smart contracts). En Bitcoin una UTXO puede no solamente pertenecer a una determinada clave, sino también a una complicada secuencia de comandos (o guiones o scripts) expresados en un lenguaje de programación que se basa en el uso de una sencilla pila. En este paradigma, una transacción que haga el gasto de esa UTXO debe proporcionar los datos que satisfagan la secuencia de comandos...” (SOLIS, 2016)*

De la reflexión anterior se puede inferir que este apegado a la definición de acto jurídico es un acuerdo de voluntades entre dos o más personas físicas o jurídico colectivas, quienes deciden que la formalidad de su acto jurídico será a través de un Código de programación para la ejecución del contrato, aceptando que las consecuencias jurídicas y fácticas sean inmediatas y automáticas sin que exista la intermediación de nadie y que el cumplimiento o incumplimiento de los términos tendrá consecuencias específicas pactadas desde el inicio de la celebración del *smartcontract* y que estas se acotaran al uso de ese sistema de nodos.

Los contratos inteligentes tienen aplicaciones en todos los ámbitos donde en la actualidad se firman los contratos tradicionales:

- ❖ Los contratos inteligentes facilitarán el almacenamiento y mantenimiento de registros a través de los servidores y las nubes electrónicas.

---

<sup>150</sup> LinkedIn es una red social orientada al uso empresarial, a los negocios y al empleo.

- ❖ La mayoría de las actividades comerciales depende de la aprobación de su financiación, que es un proceso que consume tiempo y recursos. Gracias a los contratos inteligentes este tiempo se podrá reducir drásticamente.
- ❖ Los dispositivos del Internet de las Cosas podrán utilizarse en toda la cadena de suministro para registrar cada paso que da un producto y mejorar su trazabilidad. De este modo, podrán eliminarse errores, robos y extravíos.
- ❖ Las transacciones hipotecarias basadas en contratos inteligentes serán más baratas, rápidas y seguras. Esto permitirá a los compradores acceder antes a la propiedad y actualizar los registros automáticamente, a su vez la Ley Fintech como ya se mencionó prohíbe el cobro de intereses por lo que a la larga será más redituable para las partes la celebración de estos contratos de un modo inteligente.
- ❖ En el mercado inmobiliario, los contratos inteligentes pueden utilizarse para registrar la propiedad de los inmuebles a las oficinas registrales de forma más eficiente. Además, su uso puede extenderse más allá de inmuebles y registrar todo tipo de bienes como las garantías ante el RUG<sup>151</sup>. (Iberdrola S.A., s.f.)

Dentro de cada contrato como ya se expresó anteriormente, debemos de tener en consideración el principio de autonomía de la voluntad de las partes donde son libres de celebrar cualquier contrato, sin embargo, ante esta situación debemos también de considerar que no puede llegar a afirmarse que un contrato existe simplemente porque concurra la voluntad de las partes, se tiene que encontrar dentro la licitud y la posibilidad.

---

<sup>151</sup> Registro Único de Garantías. Es un sistema electrónico que permite a los acreedores registrar sus garantías mobiliarias de manera fácil, rápida y segura, para darles publicidad (eliminando asimetrías de información) y hacerlas oponibles ante terceros (para casos de contienda entre acreedores o concurso mercantil)

En el caso de las criptomonedas aunque cumplan con las funciones de dinero, al no ser consideradas monedas de curso legal, ninguna persona o entidad está obligada a aceptarlas; como se mencionó su naturaleza sugiere que son un activo, una cosa susceptible de apropiación, y en consecuencia, las personas con capacidad para contratar y obligarse pueden acordar el intercambio de estas por otros bienes o servicios sin que exista algún tipo de limitación o petición normativa diferente a la que marcan los ordenamientos civiles.

El Banco Central de Chile al respecto emite en su informe 2018 sobre “criptoactivos” el criterio:

*“...Cabe notar que en el país no existen impedimentos para que las personas acepten convencionalmente cambiar bienes o servicios por criptoactivos, tal como podrían acordar el intercambio o trueque de cualquier otro activo. No obstante, lo anterior, conviene tener presente que el marco legal no permite calificar a los criptoactivos como dinero de curso legal o como divisas...”* (Banco Central de Chile, 2018)

De la reflexión anterior El Banco Central de Chile menciona dos elementos importantes, en primer lugar, acertadamente comenta que los criptoactivos no son considerados como dinero, sin embargo, hace mención del trueque o de los intercambios para que estas sean incorporadas al sistema financiero.

El trueque como ya se menciona es el primer antecedente del comercio, que, después de cumplir su ciclo histórico, se convirtió en un recurso obsoleto. Sin embargo, los reajustes de la actividad económica han suscitado la modernización de esta primitiva institución para su reintegración a nuestro sistema jurídico ampliando su argumentación y sus lineamientos resultando así la figura de la permuta.

El Código Civil del Estado de México define la permuta de la siguiente manera:

*“...Artículo 7.605.- La permuta es un contrato por el cual cada uno de los contratantes se obliga a darse un bien por otro...”<sup>152</sup>*

La definición por si sola luce muy simple y el código ya citado menciona que le serán aplicables las reglas de la compraventa<sup>153</sup>; Doctrinalmente el contrato de permuta es:

- ❖ **Principal.** No depende de otro contrato para su existencia;
- ❖ **Bilateral.** Implica que ambas partes generan obligaciones recíprocas;
- ❖ **Oneroso.** Por los gravámenes y cargas que recaen en los contratantes
- ❖ **Traslativo de dominio.** Las partes se obligan a transmitir la propiedad de un bien a cambio del otro y;
- ❖ **Conmutativo.** Las contraprestaciones son equivalentes entre las partes.

La limitación de la Permuta en el Código Civil del Estado de México está establecida en el artículo 7.534 del Capítulo de Compraventa:

*“...Si el precio del bien vendido se ha de pagar parte en dinero y parte con el valor de otro bien, el contrato será de venta, cuando la parte en numerario sea igual o mayor que la que se pague con el valor del otro bien. Si la parte en numerario fuere inferior, el contrato será de permuta...”<sup>154</sup>*

La permuta puede ser tradicional, clásica o de carácter civil o financiera, comercial o mercantil, la nomenclatura es diferente según los autores que la expongan, José Antonio Vega Vega dice:

*“...La permuta clásica es un contrato traslativo de dominio, al igual que la compraventa, diferenciándose ambas en la idea básica de que en el contrato de permuta el cambio está referido exclusivamente a una cosa por otra, ambas distintas de numerario, o que en el caso de intervenir*

---

<sup>152</sup> CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002, op. cit p.p.232

<sup>153</sup> Entrega del bien, transmisión del bien, saneamiento, evicción, etc

<sup>154</sup> CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO (2002), op. cit. pp.223

*dinero lo es para igualar el valor de las cosas que las partes se transfieren recíprocamente. La permuta comercial o barter, por su parte, tiene un objeto y una causa propia, de ahí que sea un contrato principal y, a nuestro modo de ver, especial en relación con la simple permuta o permuta clásica. El barter no es, en esencia, un contrato exclusivo de cambio o traslativo de dominio; no se trata solamente de intercambiar bienes, comporta otra serie de fines y alcances, además de tener el elemento añadido de la función financiera por la presencia de unidades compensatorias, de ahí que no tenga la misma naturaleza jurídica que la permuta tradicional y que se diferencie de esta tanto por el objeto como por la causa...” (VEGA, 2015)*

En ese mismo artículo diferencia ambos tipos de permuta desde dos aspectos, en cuanto a su objeto de la siguiente manera:

**Tabla 4. Diferenciación De La Permuta en cuanto su objeto**

<b>Permuta tradicional, clásica o civil</b>	<b>Permuta financiera, comercial o mercantil</b>
<i>Do ut des</i> (cambio de cosa por cosa)	<b>Do ut facias</b> (cambio de cosa por servicio)
	<i>Facio ut facias</i> (cambio de servicio por servicio)
	<i>Do vel facio ut non facias vel non des</i> (dar o hacer algo para que la otra parte observe una conducta negativa)

Fuente: Elaboración propia.

El autor es preciso en lo que se refiere a las diferencias mientras que la permuta clásica se atañe meramente a la res<sup>155</sup> mientras que doctrinalmente la permuta mercantil contempla obligaciones conmutativas de dar y hacer y no hacer. En nuestra legislación el Código de Comercio no es claro en cuanto hace a la

<sup>155</sup> La palabra latina que equivale a cosa es RES, y en lenguaje general. Jurídicamente RES equivale a corpus, es decir, a toda entidad material, aprehendida como unidad autónoma.

permuta mercantil ya que el artículo 388 de dicho ordenamiento establece que las reglas de la compraventa mercantil serán las aplicables a esta.

A primera vista se puede afirmar que esta modalidad de la permuta es aún menos usada que la clásica, ya que el comercio actual es regido principalmente bajo la figura de la compraventa, sin embargo, en temas de activos virtuales al no fungir como dinero se puede tomar en consideración como una alternativa para su incorporación al comercio formal.

## **CAPÍTULO III**

### **SITUACION ACTUAL DE LOS ACTIVOS VIRTUALES**

#### **3.1 Concurrencia de instituciones de gobierno en las transacciones**

##### **3.1.1. Banco de México**

En la consolidación de las empresas de tecnología financiera o empresa Fintech dentro de nuestro sistema jurídico, como ya comenzó a explicar el Banco de México juega un papel muy importante ya que a través de esta institución es que las empresas consiguen la autorización para operar ya sea dentro del modelo de Instituciones de Fondo de Pago Electrónico o bien Instituciones de Financiamiento Colectivo.

El artículo 35 de la Ley Fintech, establece la forma en que participara la Comisión Nacional de Banca y de Valores, la Secretaria de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México:

*“...Artículo 35.- Las personas que pretendan realizar las actividades atribuidas a las instituciones de financiamiento colectivo o de fondos de pago electrónico en el Título II de esta Ley en territorio nacional deberán solicitar su autorización como ITF ante la CNBV, quien la otorgará cuando a su juicio se cumpla adecuadamente con los requisitos legales y normativos, previo acuerdo del Comité Interinstitucional. El Comité Interinstitucional se integrará por seis miembros propietarios, dos de los cuales serán representantes de la Secretaría, dos del Banco de México y dos de la CNBV, designados por los respectivos titulares de dichas Autoridades Financieras. Por cada miembro propietario se designará un suplente. Fungirá como presidente del Comité Interinstitucional uno de los representantes de la CNBV designado con tal carácter por su titular y, en sus ausencias, el otro miembro de la CNBV. Para su funcionamiento, el Comité Interinstitucional contará con un secretario y su suplente, los cuales serán designados de entre los servidores públicos de la CNBV. El Comité Interinstitucional se reunirá previa convocatoria de su presidente o secretario. Habrá quorum con la presencia de por lo menos tres miembros y sujeto a que se encuentren representadas todas las Autoridades Financieras que integran el Comité Interinstitucional. Las resoluciones se tomarán por mayoría simple de votos de los presentes y el presidente tendrá voto de calidad en caso de empate. Tratándose de las resoluciones para otorgar las autorizaciones para operar como una ITF, se requerirá del voto favorable de al menos un representante de cada una de las Autoridades Financieras representadas en el Comité Interinstitucional. El Comité Interinstitucional aprobará las bases que rijan su organización y funcionamiento, y se sujetará a lo dispuesto en la presente Ley y las disposiciones que de ella emanen...”<sup>156</sup>*

La autorización de cualquier sociedad que dese formar parte de las Instituciones de Tecnología Financiera estará sujeta a un Comité Interinstitucional integrado por 6 miembros que serán los encargados de evaluar la documentación presentada por los interesados para su autorización bajo este rubro.

Los requisitos que deberán presentar los solicitantes en términos del artículo 35 de la Ley son:

- ❖ Como consideración inicial el citado artículo menciona que estas pueden ser sociedades constituidas o quienes busquen constituirse, en este apartado la ley facilita a los usuarios que están en proceso de constitución la obtención de la autorización previo al establecimiento

---

<sup>156</sup> LEY PARA REGULAR LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA (2018) op. cit. pp17

de sus estatutos sociales en la constitución de su sociedad y que en determinando momento estos puedan ser rechazados si se constituyen con antelación a dicha autorización.

- ❖ Dentro de su objeto social se encuentren alguna de las modalidades de las instituciones de tecnología financiera ya sea como institución de fondo de pago electrónico o de financiamiento colectivo (Financiamiento colectivo de deuda, Financiamiento colectivo de capital, Financiamiento colectivo de copropiedad o regalías).
  
- ❖ Su domicilio se encuentre en territorio nacional.
  
- ❖ Debemos recordar que dentro de su ubicación en el universo de las Fintech se prevén ciertos niveles que deben respetar, en el artículo 6 y 7 de las DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA<sup>157</sup> marca como capital mínimo fijo sin derecho a retiro:
  - \* Las empresas de financiamiento colectivo autorizadas para realizar solo un tipo de operación -deuda, capital o regalías- deberán contar con un capital mínimo equivalente a 500,000 UDIS.
  
  - \* Las empresas autorizadas para realizar dos o más operaciones, o que transaccionen con activos virtuales, monedas extranjeras u operen con instrumentos financieros derivados que tengan activos virtuales como valor subyacente, será el equivalente a 700,000 UDIS.

---

<sup>157</sup> COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES, (2018), DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA.

- ✱ Las instituciones de fondos de pago electrónico (*wallets*) autorizadas únicamente a realizar actividades en moneda nacional, deberán contar con capital mínimo equivalente a 500,000 UDIS.
  
- ❖ Deberán presentar el proyecto de estatutos sociales.
  
- ❖ El plan de negocios.
  
- ❖ Las políticas de separación de cuentas.
  
- ❖ Las políticas de divulgación de riesgos y responsabilidades por la realización de operaciones a través de su sociedad la cual deberá ser sencilla y clara para que esta sea repartida a los clientes y a través de que medios se realizara.
  
- ❖ Las políticas de protección de seguridad informática, confidencialidad, protección de datos personales, prevención de fraudes y ataques cibernéticos.
  
- ❖ Los procesos de identificación de clientes y su evaluación para poder celebrar las operaciones en su sociedad.
  
- ❖ Políticas de solución de conflictos en la consecución de sus actividades.

- ❖ Relación de convenios o contratos con otras IFT o proveedores tecnológicos.
- ❖ La relación de los socios o accionistas de la sociedad, así como el monto de capital que aportaran, la acreditación del origen de dichos recursos, historial crediticio etc.
- ❖ La relación clara del Órgano de Administración de la Sociedad, así como sus facultades.
- ❖ La información de la interfaz que se usara para la comunicación con los usuarios.
- ❖ El esquema de las solicitudes en el caso de las Instituciones de Financiamiento colectivo.<sup>158</sup>

### **3.1.2. Comisión Nacional de Banca y Valores**

El Artículo 1 de la Ley de la Comisión Nacional de Banca y Valores lo define como órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con autonomía técnica y facultades ejecutivas en los términos de esa Ley. (LEY DE LA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES, 1995)

Como lo menciona el artículo citado, este organismo es de carácter desconcentrado, es decir que:

---

<sup>158</sup>LEY PARA REGULAR LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA, (2018), op. cit. pp.17

- ❖ No cuenta con personalidad jurídica y se encuentra subordinado a un poder central;
- ❖ Tiene asignadas competencias exclusivas, que se ejercen dentro de las facultades del Gobierno Federal;
- ❖ Cuenta con libertad de acción en trámite y decisión;
- ❖ Existe vínculo jerárquico, aunque atenuado, pues el poder central se reserva amplias facultades de mando, decisión, vigilancia y competencia, ya que fija la política, desarrollo y orientación de los órganos desconcentrados para mantener la unidad y desarrollo de la acción de la administración pública federal;
- ❖ No tienen autonomía económica, su mantenimiento corre a cargo del Presupuesto de Egresos o de la institución que lo crea. (DIAZ, 2009)

La Comisión se encarga de supervisar y regular a las entidades integrantes del sistema financiero mexicano procurando su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo en conjunto para la protección de los intereses del público, asimismo también regula a las personas físicas que se involucran dentro del sistema financiero como intermediarios en operaciones.

Dentro de sus funciones desde la publicación de la Ley para Regular a las Instituciones de Tecnología Financiera se delegó totalmente que para la autorización de estas empresas es necesaria la intervención de la Comisión para la consecución de las autorizaciones de operación:

- ❖ Autorización total

Son aquellas en las que las sociedades solicitantes ya cumplieron con la totalidad de requisitos que enuncia el marco regulatorio aplicable. Estas autorizaciones han sido o estarán siendo, publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF), y en la página de internet de la CNBV, integrándose al Padrón de Entidades Supervisadas<sup>159</sup> (PES). (COMISION NACIONAL DE BANCA Y DE VALORES, 2021)

❖ Autorizaciones sujetas a condición suspensiva.

Son autorizaciones en las cuales se otorgan a quienes no logran cumplir los requisitos necesarios para la autorización total. La CNVB emite una guía de disposiciones necesarias para la consecución de los permisos para cualquiera de las sociedades que deseen estar dentro de las instituciones de fondo de pago electrónico y las instituciones de financiamiento colectivo, por ejemplo, la constitución de nuevas sociedades y la inscripción en el Registro Público de Comercio la cual depende del tráfico registral y de los permisos o trámites previos a esto, por lo que para instar la celeridad de los procesos se otorga una autorización sujeta a condición suspensiva hasta en tanto no se entreguen los requisitos completos.

Las Guías para las Autorizaciones de las Instituciones de Tecnología Financiera establecen lo siguiente:

❖ **Escrito de solicitud**

I. Nombre de la Institución y designación de un domicilio en territorio nacional para oír y recibir notificaciones y de al menos un representante (artículo 39, fracción XIV de la Ley Fintech)

---

<sup>159</sup> <https://www.cnbv.gob.mx/Paginas/InfoPES.aspx>

El Padrón de Entidades Supervisadas es la herramienta que brinda información actualizada sobre las entidades y sujetos del Sistema Financiero Mexicano que actualmente se encuentran en operación y que son supervisados por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

II. Conformación de la Institución. Se debe de explicar el proceso de conformación de la institución, describiendo los actos corporativos que le darán origen y describir el proceso general que se tiene previsto implementar.

III. Información relativa a los accionistas y estructura de capital.

IV. Administración y vigilancia

V. Modelo de Institución. Especificar si la Institución desarrollará todas las operaciones previstas en los artículos 16<sup>160</sup>, 19<sup>161</sup>, 22<sup>162</sup> y 27<sup>163</sup> respectivamente de la Ley para Regular a las Instituciones de Tecnología Financiera, o exclusivamente algunas de ellas.

VI. Plan de negocios y justificación del proyecto

VII. Anexos del escrito de solicitud. Incluir un índice de los anexos que servirán de soporte documental para acreditar lo manifestado en el escrito de solicitud y el cumplimiento de los requisitos que se mencionan en la ley.

VIII. Puntos petitorios.

- ❖ Documentación e información para presentar con la solicitud de autorización para la organización y operación de una Institución (artículo 39, fracción XIV<sup>164</sup> de la de la Ley Fintech)
  
- ❖ Información en materia de Prevención de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo (artículos 39, fracción IX<sup>165</sup> de la de la Ley Fintech)

---

<sup>160</sup> El artículo 16 contempla dentro de las instituciones de Financiamiento Colectivo, las de Financiamiento Colectivo de Deuda, de Capital o de copropiedad o regalías

<sup>161</sup> Establece que actividades pueden llevar a cabo las Instituciones de Financiamiento Colectivo.

<sup>162</sup> Define a las instituciones de Fondos de pago electrónico.

<sup>163</sup> Artículo 27.- Las instituciones de fondos de pago electrónico únicamente podrán otorgar los créditos y préstamos por sobregiros bajo las condiciones siguientes: I. No podrán concederse con cargo a los fondos o activos virtuales recibidos o mantenidos por cuenta de sus Clientes; II. No podrán cobrar intereses, demás accesorios o comisiones por dichos créditos o préstamos; III. El saldo del crédito o préstamo correspondiente al monto adeudado por un Cliente deberá cobrarse en el momento en que la institución de fondos de pago electrónico reciba recursos, fondos o activos virtuales cuya titularidad corresponda al Cliente deudor respectivo, hasta por el monto equivalente al que cubra dicho saldo, y IV. El monto del crédito o préstamo no deberá ser superior al límite que determine el Banco de México mediante disposiciones de carácter general que al efecto emita.

<sup>164</sup> La designación de un domicilio en territorio nacional para oír y recibir notificaciones y de, al menos, un representante.

<sup>165</sup> Las políticas de prevención de fraudes y prevención de operaciones con recursos de procedencia ilícita y financiamiento al terrorismo

❖ Inicio de Operaciones (artículo 40 de la de la Ley Fintech)

El mencionado artículo 40 de la Ley Fintech establece que una vez que la institución reciba la autorización debe acreditar 30 días después de esto ante la Comisión Nacional de Banca y Valores su constitución con datos de inscripción al Registro Público de Comercio, que el capital mínimo fijo se encuentra suscrito y pagado, las facultades y personalidad de sus administrativos, directivos y apoderados y debe de acreditar que cuenta con la infraestructura tecnológica para la consecución de sus objetivos.

En el momento en que no existan condiciones pendientes de cumplir, las autorizaciones serán publicadas en el Diario Oficial de la Federación, y en la página web de la CNBV integrándose al Padrón de Entidades Supervisadas.

A su vez el artículo 68 de la Ley Fintech establece que si cualquiera de las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico o Instituciones de Financiamiento Colectivo incurre en cualquiera de los supuestos siguientes podrá ser revocada su autorización:

- ❖ No cuenten con la infraestructura o controles necesarios para realizar sus actividades y prestar sus servicios, sin perjuicio de lo previsto en el segundo párrafo de este artículo;
- ❖ Incumplan con los requisitos necesarios para realizar las Operaciones o actividades o proporcionar los servicios establecidos en esta Ley o en las disposiciones que de ella emanen, y
- ❖ Realicen actividades o proporcionen servicios que impliquen conflictos de interés en perjuicio de sus Clientes o intervengan en actividades que estén prohibidas en esta Ley o en las disposiciones que de ella emanen.<sup>166</sup>

---

<sup>166</sup> LEY PARA REGULAR LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA, (2018) op. cit. pp.33

La CNBV tiene la facultad de imponer sanciones administrativas y penales que correspondan, las multas se convierten efectivas una vez que sean firmes y obtiene el carácter de crédito fiscal<sup>167</sup> concediéndoles el beneficio de que si estas son liquidadas los siguientes quince días hábiles posterior a su publicación tendrán una reducción del 20% de su monto siempre y cuando se haga la manifestación por escrito de su conformidad con dicha sanción.

Los parámetros para la imposición de las sanciones se encuentran establecido en el artículo 98 fracción III y IV de la Ley Fintech entre los cuales se toma en consideración la cuantía de la operación, la condición económica del infractor, la naturaleza de la infracción entre otras. Cuando la conducta sea calificada como grave además se está al amparo del monto quebrantado, el lucro obtenido, la negligencia etc.

La CNBV en su sitio web "<https://sanciones.cnbv.gob.mx/>" brinda la facilidad a los usuarios de consultar cuales son las entidades que se encuentran sancionadas por esta, el sitio cuenta con parámetros de todo tipo para buscar a la entidad por Denominación social, fecha de publicación, fecha de imposición de la sanción, tipo de sanción,<sup>168</sup> sector<sup>169</sup> y subsector.

### **3.1.3 Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF).**

---

<sup>167</sup>Artículo 4o.- Son créditos fiscales los que tenga derecho a percibir el Estado o sus organismos descentralizados que provengan de contribuciones, de sus accesorios o de aprovechamientos, incluyendo los que deriven de responsabilidades que el Estado tenga derecho a exigir de sus funcionarios o empleados o de los particulares, así como aquellos a los que las leyes les den ese carácter y el Estado tenga derecho a percibir por cuenta ajena. La recaudación proveniente de todos los ingresos de la Federación, aun cuando se destinen a un fin específico, se hará por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público o por las oficinas que dicha Secretaría autorice. Para efectos del párrafo anterior, las autoridades que remitan créditos fiscales al Servicio de Administración Tributaria para su cobro deberán cumplir con los requisitos que mediante reglas de carácter general establezca dicho órgano.

<sup>168</sup> Amonestación, Inhabilitación, Remoción, Revocación y Multa

<sup>169</sup> Institución de Banca Múltiple, Bursátil, Banca de Desarrollo y entidades de Fomento, Ahorro y Crédito Popular, Unidades de Crédito, Sociedades de Inversión, Fondos de Inversión, Entidades solo sujetas a supervisión preventiva de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, Mercados e Instituciones de Tecnología Financiera.

Retomando el artículo 4 de la Ley de Protección y Defensa de al Usuario de Servicios Financieros define a la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, con domicilio en el Distrito Federal. La protección y defensa que esta Ley encomienda a la Comisión Nacional, tiene como objetivo prioritario 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.<sup>170</sup>

La CONDUSEF en el ejercicio de sus funciones en su sitio web realiza una publicación de aviso a los usuarios de las instituciones de tecnología financiera manifestando lo siguiente:

*“...La CONDUSEF informa que el sector conocido como fintech, supervisado y autorizado, lo integran las instituciones de tecnología financiera que cuentan con la aprobación de la autoridad financiera competente, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). Las Instituciones de Tecnología Financiera, se integran por: Instituciones de Fondo de Pago Electrónico (wallets o monederos electrónicos) Instituciones de Financiamiento Colectivo (crowdfunding) solo pueden hacer lo que les está expresamente señalado en la Ley que las regula (Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera o Ley Fintech), consistente, básicamente, en: APERTURAR CUENTAS PARA HACER TRANSFERENCIAS O PAGOS. También se puede disponer del dinero que el usuario les entrega, ya sea en efectivo, mediante cajeros, o bien, solicitando la devolución. NO TIENEN PERMITIDO OFRECER CRÉDITOS. No son bancos, por lo que no pueden aperturar cuentas de ahorro o inversión. Tampoco pueden usar en su publicidad palabras que impliquen ofrecer otros servicios distintos a los autorizados. En caso de mencionar en sus plataformas servicios que prestan terceros, DEBEN informar claramente quién los ofrece para no generar confusión. tienen como objeto principal: PONER EN CONTACTO A DOS PARTES A TRAVÉS DE UNA PLATAFORMA, UNA QUE SOLICITA FONDOS Y LA OTRA QUE QUIERE PRESTAR DINERO O INVERTIR EN PROYECTOS ESPECÍFICOS.*

---

<sup>170</sup> LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS, (1999). Op.cit. pp.2

*Recuerda que este tipo de fintechs o entidades financieras tampoco son bancos. Solo pueden hacer lo que les permite la Ley Fintech, no pueden garantizar rendimientos, ofrecer DIRECTAMENTE créditos o captar recursos para ofrecer ahorros o rendimientos.*

*Si quieres saber cuáles fintech están autorizadas, consulta nuestro padrón de entidades financieras (SIPRES). Asimismo, si quieres conocer qué servicios o productos financieros están ofreciendo, revisa el Registro de Contratos de Adhesión (RECA), en [www.condusef.gob.mx](http://www.condusef.gob.mx), en la pestaña “Educación Financiera” a “Información para impulsar la transparencia” a RECA...”*

(CONDUSEF, s.f.)

La comisión realiza una explicación sencilla y grosso modo de las operaciones que llevan a cabo las instituciones de Tecnología Financiera mencionados de los mecanismos de los que se pueden servir los usuarios cuando pretenden llevar a cabo alguna operación con alguna de estas instituciones: el SIPRES y el RECA.

El artículo 8 de la Ley de Protección y Defensa de al Usuario de Servicios Financieros define a la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros establece que la Condusef tiene como obligación el establecimiento y actualización del Registro de Prestadores de Servicios Financieros.

El registro opera a través del portal de internet “<https://webapps.condusef.gob.mx/SIPRES/jsp/pub/index.jsp>” de carácter público cuyo objetivo principal consiste en proporcionar información como denominación social, domicilio, situación jurídica ante la comisión, capital social, nombre corto o comercial, estatus, RFC, Clave de Registro en SIPRES, Sector en el que se desenvuelve, Nacionalidad, inicio de operaciones, página web, apoderados, miembros del consejo de administración la relación de los instrumentos públicos necesarios para acreditar su personalidad jurídica y la de sus representantes etc.

Esta información permite a los usuarios de las instituciones de tecnología financiera tener mayor certeza de las operaciones que se pretenden celebrar, la

situación jurídica que guardan con respecto al sistema financiero mexicano y la identificación de los apoderados y las personas responsables de la operación de las empresas.

Ahora bien, en la publicación también se menciona al RECA el cual opera en el sitio web “[https://phpapps.condusef.gob.mx/reca/\\_index.php](https://phpapps.condusef.gob.mx/reca/_index.php)” esta herramienta facilita a los usuarios el acceso a los contratos de adhesión de productos y servicios de entidades financieras, es decir todos aquellos contratos que los usuarios se encuentran en la necesidad de firmar cuando se solicita algún servicio a una entidad como lo puede ser un crédito, una tarjeta a un banco por cualquiera de las siguientes instituciones:

- ❖ Instituciones de Banca Múltiple (Bancos),
- ❖ Instituciones de Banca de Desarrollo (Bancos),
- ❖ Sociedades Financieras de Objeto Múltiple, Entidades Reguladas, (SOFOMES, ER).
- ❖ Sociedades Financieras de Objeto Múltiple, Entidades No Regulada, (SOFOMES, ENR)
- ❖ Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo, (SCAP´S)
- ❖ Sociedades Financieras Populares, (SOFIPOS)
- ❖ Sociedades Financieras Comunitarias, (SOFICOS)
- ❖ Uniones de Crédito, (UC)
- ❖ Entidades Financieras que actúen como fiduciarias en fideicomisos que otorguen crédito, (Fiduciarias).
- ❖ Instituciones de Fondos de Pago Electrónicos (Fintech)
- ❖ Instituciones de Financiamiento Colectivo (Fintech) (CONDUSEF, s.f.)

El contrato de adhesión es el documento elaborado por una institución financiera que establece ellos términos, condiciones, clausulado que no se prestan

a negociación con el cliente, así como los anexos de dichos documentos como las caratulas de crédito, tablas de amortización, pagares etc.<sup>171</sup>

Aunado a esto la Condusef ofrece los siguientes registros:

**Tabla 5. Registros de la CONDUSEF.**

<b>REGISTRO</b>	<b>OBJETO</b>
<u>Módulo de Atención Remota Generalizado (MARGO)</u>	Funciona para la presentación de quejas en los sectores: Bancos, SOFOM, SIC, AFORE, Aseguradoras, SOCAP y SOFIPO, para diferentes productos y causas.
<u>Registro de Contratos de Adhesión de Seguros (RECAS)</u>	Las Aseguradoras tienen la obligación de registrar sus contratos de adhesión ante esta Comisión Nacional.
<u>Sistema de Registro de Prestadores de Servicios Financieros (SIPRES)</u>	Identifica las Instituciones del Sistema Financiero en México
<u>Sistema Arbitral</u>	Conoce las controversias entre los Usuarios de Instituciones Financieras respecto a determinadas operaciones, productos o servicios
<u>Registro de Despachos de Cobranza (REDECO)</u>	Quejas contra despachos de cobranza
<u>Directorio de Unidades Especializadas de Atención a Usuarios</u>	Información sobre las Unidades Especializadas de Atención a Usuarios

<sup>171</sup> Algunos ejemplos de los contratos de adhesión: Tarjeta de crédito, Crédito Simple, Cuentas de depósito a la vista con o sin chequera o tarjeta de débito, Crédito de Habilitación o Avío, Crédito hipotecario, Crédito automotriz, Créditos Refaccionarios, de nómina, personales, de cuenta corriente, arrendamiento financiero, comisión mercantil, factoraje financiero etc.

<u>Registro de Información de Unidad Especializada (REUNE)</u>	
<u>Registro Público de Usuarios que no desean información publicitaria de Productos y Servicios Financieros (REUS)</u>	Si no deseas recibir publicidad financiera
<u>Registro de Comisiones (RECO)</u>	Conoce las comisiones que cobran las Entidades Financieras
<u>Registro de Contratos de Adhesión (RECA)</u>	Conoce los contratos de adhesión de las Entidades Financieras
<u>Registro de Tarifas de Seguros Básicos (RESBA)</u>	Conoce las tarifas de Seguros Básicos
<u>Estrados electrónicos</u>	Los estrados se conceptualizan como un sitio de fácil acceso en un juzgado o tribunal donde se fijan ciertos edictos de citación, notificaciones, emplazamientos, avisos judiciales o convocatorias para el conocimiento y consulta del público en general, o para aquellas personas que no están apersonadas en los autos de un expediente. Ahora bien, los edictos es una publicación ordenada por el juzgador para practicar una notificación o citar a determinada persona a fin de que comparezca al procedimiento que se le cita
<u>Estatus de Operación de las SOFOM ENR</u>	La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), preocupada por brindar herramientas de apoyo en la toma de decisiones,

	<p>ha desarrollado como punto de partida, un primer portal que permita al usuario y público en general consultar el estatus de operación de las SOFOM ENR respecto de sus obligaciones que por Ley, tienen ante este Organismo.</p>
--	---

**Fuente:** <https://www.condusef.gob.mx/index.php?p=registros>

Una plataforma de nueva creación es la “<https://ssofintech.condusef.gob.mx>” esta liga conduce a la página específica de la CONDUSEF encargada de realizar quejas sobre las instituciones de tecnología financiera; a través de la “ventanilla única” la comisión realiza el filtrado de asuntos y casos que no sean materia de la CONDUSEF y apoya a turnarlos a la etapa correcta del procedimiento, el acceso a este sistema es a través de la firma electrónica del usuario expedida por el Sistema de Administración Tributaria.

A través de esta página también se brindan asesorías jurídicas a los usuarios, se les solicita la documentación necesaria para darle celeridad a su trámite; posterior a esto se busca un proceso de arbitraje<sup>172</sup> como medio alternativo a la solución de conflictos.

### **3.2. Análisis de caso hipotético y normatividad aplicable.**

Planteamiento: Homero un ingeniero en sistemas y se especializa en la minería de criptoactivos después de unos meses minando consigue 2 criptoactivos cada uno con un valor al 22 de enero de 2022 de \$450,000.00 dichos criptoactivos pretenden ser permutados a la señora Clara ese mismo día por un departamento ubicado en la Calle Los Árboles Negros, numero 500, colonia Los Sauces, Toluca, Estado de México el cual ha sido su domicilio desde que lo adquirió el 15 de enero

---

<sup>172</sup> Procedimiento elegido por las partes en conflicto de manera voluntaria para someter su conflicto a un experto en la materia llamado árbitro, quien de acuerdo a su expertis, dictará una resolución al caso concreto que le fue planteado a través de una decisión final denominada laudo arbitral.

de 2021 en un valor de \$1'300,000.00, lo cual lo acredita con recibos de luz, el monto que tendrá el inmueble atenderá al valor Catastral, el cual será de \$1'300,000.00 M.N. cuya liquidación será con las 2 criptomonedas y el resto pagado con dinero de su propio peculio.

Conforme a lo dispuesto con el artículo Artículo 7.600 del Código Civil del Estado de México “*Si se trata de bienes inmuebles, la venta debe otorgarse en escritura pública*”; a su vez, como ya se mencionó, el artículo 7.609 del mismo ordenamiento menciona que con excepción de lo relativo al precio, son aplicables a este contrato las reglas de la compraventa, en cuanto no se oponga a las reglas de la permuta en materia de evicción<sup>173</sup>, saneamiento, permuta del bien ajeno<sup>174</sup> y Transmisión a un tercero del bien permutado.

Dentro de la estructura de la escritura pública la Ley del Notariado del Estado de México nos pide como requisito sine qua non en el artículo 20:

*“...Artículo 20.- Son obligaciones de los notarios...  
...X. Solicitar al Instituto de la Función Registral del Estado de México o registro público respectivo,  
certificado sobre la existencia o inexistencia de gravámenes o anotaciones cuando vaya a  
otorgarse  
una escritura en la que se declare reconozca, adquiera, transmita, modifique, limite o grave, la  
propiedad o posesión de bienes inmuebles o cualquier derecho real sobre los mismos o que, sin  
serlo,  
sea inscribible...”<sup>175</sup>*

Como menciona la Ley, es obligación del Notario solicitar al Instituto de la Función Registral del Estado de México el certificado sobre la existencia o inexistencia de gravámenes con la finalidad de dar certeza a los solicitantes sobre

---

<sup>173</sup> Cuando el que adquirió algún bien fuere privado del todo o parte de él por sentencia que cause ejecutoria, en razón de algún derecho anterior a la adquisición.

<sup>174</sup> Si uno de los contratantes ha recibido el bien que se le da en permuta y acredita que no era propio del que lo dio, no puede ser obligado a entregar el que él ofreció en cambio, y cumple con devolver el que recibió

<sup>175</sup> LEY DEL NOTARIADO DEL ESTADO DE MÉXICO, (2002), op.cit. pp.6

el inmueble que pretenden adquirir, también se le da publicidad al acto a celebrar para que cualquier persona que tenga algún interés en el inmueble pueda conocer que este cuenta con un aviso preventivo<sup>176</sup> o definitivo en su caso, o bien si existe algún gravamen o limitante de la propiedad.

Respecto a los requisitos que debe de tener una escritura, el artículo 79 del mismo ordenamiento prevé que deberá ser redactado en idioma español, sin abreviaturas ni guarismos, expresando en el proemio el lugar, fecha, nombre del notario, numero de notaria, nombre de los comparecientes, el resumen de los antecedentes así como la certificación de los documentos previos para la formación de la escritura entre los cuales podemos encontrar las certificaciones de no adeudo municipales para el pago del Impuesto de Adquisición de Bienes Inmuebles y para la inscripción de la escritura al Registro Público de la Propiedad atendiendo a la fase en la que se encuentre.

Respecto al pago del Impuesto de Adquisición de Bienes Inmuebles<sup>177</sup> el artículo 114 del Código Financiero del Estado de México dispone:

*“...Artículo 114.- Para efectos de este impuesto se entiende por adquisición, la que se derive de:*

*I.-Todo acto por el que se adquiera la propiedad, incluyendo la donación, la que ocurra por causa de muerte, la aportación de toda clase de asociaciones o sociedades e incluso los bienes que el trabajador se adjudique por virtud de remate judicial, a excepción de las que se realicen al constituir la copropiedad o la sociedad conyugal, siempre que sean inmuebles propiedad de los copropietarios o de los cónyuges, o cuando se trate de donación de inmuebles a asociaciones y sociedades que tengan por objeto social la atención a personas discapacitadas y promuevan el cuidado del medio ambiente, y cuyo valor no supere los \$200,000.00.*

*En las permutas se considerará que se efectúan dos adquisiciones...”* (CODIGO

FINANCIERO DEL ESTADO DE MÉXICO, 2022)

---

<sup>176</sup>

<sup>177</sup> También se le llama Traslado de Dominio.

Enfocándonos en este caso, se podría prestar a confusión la última parte de este inciso puesto que habla de un doble impuesto derivado de los bienes que se intercambian, siempre y cuando estos sean inmuebles; para el cálculo de este impuesto debemos de constreñirnos al artículo 115 del Código Financiero del Estado de México el cual de manera anual para el cálculo del impuesto, se publica en el periódico Oficial Gaceta de Gobierno esta tabla con los valores actualizados; para la determinación de la base gravable se debe del atender al valor más alto ya sea el valor catastral o el valor operación. Posteriormente, debemos de ubicar a partir del límite superior de la tabla el rango en el que nuestra base gravable no exceda, a este valor se le debe restar el límite inferior del mismo rango, este valor deberá ser multiplicado por el factor aplicable más la cuota fija, dando así el monto a pagar por el impuesto.<sup>178</sup>

Respecto al tratamiento fiscal de la permuta hay que atender dos aspectos, como ya se mencionó, una permuta entra dentro de la clasificación de un contrato conmutativo es decir que genera responsabilidades y provechos recíprocos entre las partes, lo que se puede traducir en una ganancia, el impuesto por excelencia en nuestro país que grava la ganancia es el Impuesto Sobre la Renta, el cual puede tener dos modalidades, por adquisición o por enajenación, el artículo 119 de la Ley del Impuesto sobre la Renta menciona que para los casos de permuta se considerará que hay dos enajenaciones.

En relación con la enajenación, su definición se encuentra en el artículo 14, fracción I, del Código Fiscal de la Federación, del cual copio en lo conducente lo siguiente:

*“...Artículo 14. ... I. Toda transmisión de propiedad, aun en la que el enajenante se reserve el dominio del bien enajenado ...”* (CODIGO FISCAL DE LA FEDERACION, 2018)

---

<sup>178</sup> Id.

Debemos entender la permuta desde dos perspectivas, quien intercambia el bien inmueble y quien intercambia el activo virtual; en un primer aspecto en nuestro caso de estudio se menciona que la señora Clara ha tenido su domicilio habitual en este inmueble, a lo que el artículo 93 fracción XIX menciona lo siguiente:

*“...Artículo 93. No se pagará el impuesto sobre la renta por la obtención de los siguientes ingresos...*

*... XIX. Los derivados de la enajenación de:*

*a) La casa habitación del contribuyente, siempre que el monto de la contraprestación obtenida no exceda de setecientas mil unidades de inversión y la transmisión se formalice ante fedatario público. Por el excedente se determinará la ganancia y se calcularán el impuesto anual y el pago provisional en los términos del Capítulo IV de este Título, considerando las deducciones en la proporción que resulte de dividir el excedente entre el monto de la contraprestación obtenida. El cálculo y entero del impuesto que corresponda al pago provisional se realizará por el fedatario público conforme a dicho Capítulo. La exención prevista en este inciso será aplicable siempre que durante los tres años inmediatos anteriores a la fecha de enajenación de que se trate el contribuyente no hubiere enajenado otra casa habitación por la que hubiera obtenido la exención prevista en este inciso y manifieste, bajo protesta de decir verdad, dichas circunstancias ante el fedatario público ante quien se protocolice la operación. El fedatario público deberá consultar al Servicio de Administración Tributaria a través de la página de Internet de dicho órgano desconcentrado y de conformidad con las reglas de carácter general que al efecto emita este último, si previamente el contribuyente ha enajenado alguna casa habitación durante los cinco años anteriores a la fecha de la enajenación de que se trate, por la que hubiera obtenido la exención prevista en este inciso y dará aviso al citado órgano desconcentrado de dicha enajenación, indicando el monto de la contraprestación y, en su caso, del impuesto retenido...” (LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, 2013)*

De lo anterior es importante mencionar ciertos aspectos relevantes dentro del artículo, en un primer aspecto para que la casa habitación sea exenta esta el valor del inmueble no debe exceder 700,000 Unidades de Inversión, y el otro aspecto relevante es que para que proceda dicha exención es que el contribuyente no haya exentado el impuesto los tres años anteriores a la fecha de la celebración de la operación.

Del último aspecto que hago énfasis, actualmente no hay ningún servicio o medio previsto por el Sistema de Administración Tributaria o cualquier otra dependencia que pueda acreditar fehacientemente que la persona que acude a solicitar los servicios del Fedatario no ha incumplido con la condición de no haber exentado un impuesto por enajenación de inmuebles en los últimos 3 años, por lo que el único medio de certeza que tiene el notario es la propia declaración del solicitante.

Aunado a lo anterior para precisar un poco más el artículo 155 del Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la renta establece que:

- ❖ Para que la exención sea considerada, la superficie del terreno de la casa habitación a enajenar no debe exceder tres veces el área cubierta por las construcciones que integran la casa habitación.
- ❖ Para que el contribuyente pueda acreditar que el inmueble que se esta enajenando es su casa habitación los documentos establecidos en la ley son la credencial para votar, expedida por el Instituto Nacional Electoral; los comprobantes fiscales de los pagos efectuados por la prestación de los servicios de energía eléctrica o de telefonía fija, o; los estados de cuenta que proporcionan las instituciones que componen el sistema financiero o por casas comerciales o de tarjetas de crédito no bancarias. (REGLAMENTO DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, 2015)

La señora Clara, del caso analizado se encuentra en el supuesto contemplado por el artículo 93 fracción XIX apartado a) por lo que no causara impuesto alguno por la permuta de su casa a cambio de las criptomonedas que le ofreció Homero.

No dejando de lado lo mencionado por el artículo 119 de la Ley del Impuesto sobre la Renta (en el caso de la permuta se considerará que hay dos enajenaciones)

el ingreso por la permuta de las criptomonedas, sin embargo, la legislación aun no contempla el tratamiento fiscal para las criptomonedas por lo que como notarios al no tener una forma de cómo realizar la retención de tal impuesto que, aunque la doctrina nos dice que debería de existir en la práctica aún no se encuentra contemplado.

El gran problema sería como calcular el Impuesto sobre la Renta si bien sabemos que las criptomonedas se pueden comprar, intercambiarse con otros activos virtuales y minarse ¿Cuál es el monto que debemos darle a la adquisición cuando se consigue una criptomoneda? Puesto que este puede ser determinado por varios factores según sea la divisa con la que se convierta, y otra interrogante de más importancia ¿Se deberá pagar ISR únicamente cuando la criptomoneda se transforme en dinero? ¿Se tendría que pagar ISR cuando haya una permuta de criptomonedas diferentes? por ejemplo, de bitcoin a Ethereum y derivado de esta transacción se obtiene una ganancia por ende si la persona moral que sirve como Institución de Financiamiento Colectivo o Institución de Fondo de Pago Electrónico es nacional sería su obligación retener dicho impuesto ya que son ellos quien cuentan con el historial de los valores de compra y venta de las criptomonedas sin embargo esta es una obligación aun no consignada en la Ley Fintech.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES**

#### **4.1 Propuesta de Protocolo de actuación para las Notarías Publicas en la celebración de operaciones con activos virtuales.**

##### ETAPA I: PRIMER CONTACTO U ORIENTACIÓN

La función del notario además de ser el encargado de dar fe de los actos y hechos jurídicos que les sean solicitados por los comparecientes, cumplen una función social que nace de una necesidad histórica de quien pueda acreditar la veracidad de los acontecimientos, así como de brindar asesoría de los actos que se pueden realizar sin que atenten contra leyes prohibitivas o de interés público.

En materia de activos virtuales no hay alguien que se considere experto en la materia debido al reto que esto impone para cualquier profesional de derecho, sin embargo, hay que estar listos con la información esencial.

##### **❖ ASEGURARSE QUE EL SOLICITANTE TIENE LAS NOCIONES BÁSICAS SOBRE LOS ACTIVOS VIRTUALES.**

Cuando una persona acude a solicitar alguna asesoría a una notaría el primer contacto se hace desde la recepción de la oficina, quien dependiendo del servicio que le soliciten deberá canalizar al solicitante con un profesional de derecho que conozca del tema; dentro de los servicios más solicitados a una notaría son tramites inmobiliarios, corporativos, sucesiones, testamentos, poderes, ratificaciones de contenido y firma, declaraciones y diligencias de fe de hechos entre otros.

Ahora bien, en sentido estricto debido lo reciente de del tema no vamos a tener un especialista en activos virtuales en todas las notarías del país por lo que sería una obligación complicada de cumplir para los notarios; esta obligación la

tienen las Instituciones de Tecnología Financiera, por lo que la interrogante verdadera es ¿Cómo asegurarte que el solicitante conoce lo suficiente sobre los activos virtuales? No hay un modo preciso más que la propia declaración bajo protesta de decir verdad del solicitante y que la institución de Tecnología Financiera hizo de su conocimiento por cualquier medio los riesgos y ventajas del uso de los activos virtuales; por parte del Notario deberá hacerse constar dentro del instrumento en el momento en que se formalice o bien en documento anexo al apéndice o al expediente que se forme de dicho asunto.

#### ❖ ASESORIA SOBRE EL PROCESO A LLEVAR EN LA NOTARIA

Al ser asignada la persona que va a llevar a cabo el trámite del solicitante se le deben de proporcionar los requisitos necesarios para el armado de su expediente (Expediente de Prevención de Lavado de Dinero) así como de los documentos que se anexaran al apéndice el instrumento.

Al tratarse de dos acciones contempladas en el catalogo de actividades vulnerables del artículo 17 de la Ley Federal para Prevenir e Identificar Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita es necesario que el usuario entienda que más allá del servicio de fe pública como notaria, tenemos en específico las 5 practicas dentro de la función notarial que son materia de aviso a la Unidad de Inteligencia Financiera, por lo que informar al solicitante sobre los topes de uso de efectivo así como los umbrales de aviso.

#### ETAPA II: ARMADO DE EXPEDIENTE E IDENTIFICACION DE LOS COMPARECIENTES

Los expedientes que debe conservar el Notario como parte de su función esencialmente son 2, el primero de estos para identificar a los clientes y usuarios con quienes realicen actividades vulnerables en términos de la Ley Antilavado el cual comprende la cadena de control y la cadena de titularidad dicho expediente

debe de ser conservado durante 5 años, y el segundo el que conformará el apéndice del instrumento que se está protocolizando.

Con la finalidad de no seguir atrofiando las obligaciones del notario el armado d ellos expedientes se conformara con Identificación Oficial (validada y vigente), Acta de Nacimiento o si son extranjeros el equivalente, Clave Única de Registro de Población, RFC o su equivalente en caso de ser extranjeros y algún documento que acredite su domicilio y que se encuentre contemplado dentro de las leyes y resoluciones misceláneas vigentes; en el caso de las personas jurídico colectivas la identificación se verá complementada a través de la acreditación de la personalidad de quien representa a la sociedad y su legal existencia, para las sociedades que no sean mexicanas la apostilla con su debida traducción por perito autorizado será el requisito sine qua non.

Este expediente con la finalidad de no generar mas carga para los notarios podrá coexistir con los expedientes que ya se deben conservar y su almacenamiento podrá ser físico o electrónico durante los 5 años posteriores a la firma del instrumento.

### ETAPA III: IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION DE TECNOLOGIA FINANCIERA QUE INTERVIENE EN LA OPERACIÓN.

Será necesario hacer comparecer a la firma del instrumento a la Institución de Tecnología Financiera que intervendrá prestando los servicios de pago con la finalidad de brindar mayor tranquilidad al usuario, para lo cual el notario deberá hacer costar su legal existencia, la personalidad de quien comparece representando a la sociedad y las facultades suficientes las cuales serán transcritas o agregadas al apéndice y al testimonio que de este se expida.

Aunado a esto serán necesario anexar el reporte de consulta al Sistema de Registro de Prestadores de Servicios Financieros el cual deberá ser de la fecha de

otorgamiento del instrumento o bien del mes corriente, así como la autorización de operación por parte del Banco de México, el Diario Oficial de la fecha en que se publicó la Autorización definitiva y los niveles de operación en que se ubica.

#### ETAPA IV: PAGO Y ASPECTOS FISCALES.

A partir del momento en que el solicitante confirme el servicio a prestar podremos identificar si el pago se hará a través de un activo virtual bajo la figura de la permuta o bien si se hará el cambio a moneda de curso legal.

Al tratarse de dos actividades vulnerables se deberán de realizar las transferencias de fondos con antelación y deberán de acompañarse de los comprobantes de transacción y de su verificación por el Banco de México.

Si se llega a dar el caso de que se haga el cambio a pesos mexicanos, se anexara al apéndice del instrumento el cálculo para la transformación por parte de la Institución de Tecnología Financiera y el valor de cambio de las monedas publicado en el Diario Oficial de la Federación.

Como documentación complementaria se agregará también un avalúo de activo virtual a la fecha de otorgamiento del instrumento publico en cualquiera de las dos modalidades bajo las cuales se pueda llevar a cabo el pago.

Para el tema del pago de impuestos que se puedan generar por el intercambio o entrega del activo virtual se deberá de agregar una declaración por parte de la institución de tecnología financiera que ellos serán los encargados de retener y enterar en su caso los impuestos que se genere.

#### ETAPA V: AVISOS A LA UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA.

Dentro del Catálogo de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita se deberá de dar cumplimiento a la presentación de los avisos en los plazos señalados y si la página no contempla las opciones necesarias para dar cumplimiento cabal a estos se deberá remitir un oficio a la Secretaria de Hacienda y Crédito Público con copia a la Unidad de Inteligencia Financiera haciendo llegar los datos referentes a la operación celebrada en la notaría, montos de operación, copia certificada del instrumento con su apéndice.

## CASOS NO PREVISTOS

Lo no previsto en este protocolo de actuación se encontrará al amparo de lo que señale el Banco de México en sus circulares, publicaciones o disposiciones de carácter general, así como los demás criterios aplicables.

Ahora bien, respecto a los objetivos que persigue esta investigación se comprueba que dentro de las notarías públicas se pueden llevar a cabo las operaciones con inmuebles en la modalidad de permuta ya que es la única operación traslativa de dominio que puede aceptar la intervención de los activos virtuales siempre y cuando sean considerados como un bien de cambio y no como moneda ya que como ya se explicó la naturaleza de los criptoactivos es descentralizada y puesto que en México únicamente se puede utilizar la moneda de curso legal es evidente que la criptomoneda jamás cumplirá esos aspectos ya que no es dinero ni puede pertenecer a un estado

Aunado a esto las propuestas del protocolo de actuación para las notarías buscan cuidar los aspectos de identificación de las partes que exige la LFPIORPI así como los criterios establecidos por la Ley del Notariado de manera general para que los notarios puedan incursionar y ser parte aguas en el tratamiento que se le debe de dar a las criptomonedas que en la actualidad representan un mercado muy fuerte y que se debe de explotar.

## REFERENCIAS

ACADEMIA NOTARIAL AMERICANA, s.f. <http://www.notariado.org/>. [En línea] Available at:

[http://www.notariado.org/liferay/c/document\\_library/get\\_file?folderId=12092&name=DLFE-80111.pdf](http://www.notariado.org/liferay/c/document_library/get_file?folderId=12092&name=DLFE-80111.pdf)

[Último acceso: 17 Noviembre 2021].

ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR, 2021. *Ley Bitcoin*. el salvador: s.n.

ARNER, D. W., BARBERIS, J. N. & BUCKLEY, R. P., 2015. *The Evolution Of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?*, Sydney, Australia: UNSW Sydney NSW 2052 Australia.

ASOCIACION DE INTERNET.MX, 2020. *Estudio Sobre Comercio Electronico En México 2020*, Ciudad De México: Asociacion De Internet.Mx.

BANCO CENTRAL DE CHILE, 2018. *Informe de Estabilidad Financiera Primer Semestre*, Santiago de Chile, Chile: s.n.

BANCO DE MÉXICO, 2018. *BANXICO*. [en línea] available at: <https://www.banxico.org.mx/consultaregulacionweb/>

[último acceso: 08 agosto 2021].

BANCO DE MÉXICO, 2021. *banxico.org.mx*. [en línea] available at: <https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/5--tratamiento-internaciona.html>

[último acceso: 22 diciembre 2021].

BARBOZA CASTILLO, M. G., 2011. *Proyecto de automatización de un sistema contable bancario*, Lima, República De Perú: Universidad Científica Del Sur.

BETTI, E., 1959. Teoria General De Los Hechos Y Actos Juridicos. *Revista De Derecho Privado*, Volumen II, P. 51.

BHOSALE, J. & MAVALE, S., 2018. Volatility Of Select Crypto-Currencies: A Comparison Of Bitcoin, Ethereum And Litecoin. *Symbiosis Centre For Management Studies, Symbiosis International (Deemed University), Pune*, Volumen 6, Pp. 132-141.

- BIT2ME ACADEMY, 2020. <https://academy.bit2me.com/>. [en línea] available at: <https://academy.bit2me.com/wallet-monederos-criptomonedas/> [último acceso: 2021 septiembre 2021].
- BITCOIN.COM, 2008. *cryptography mailing list emails*. [en línea] available at: <https://www.bitcoin.com/satoshi-archive/emails/cryptography/#selection-13.1-13.33> [Último acceso: 12 08 2021].
- CAMBRIDGE DICTIONARY, s.f. <https://dictionary.cambridge.org/>. [en línea] available at: <https://dictionary.cambridge.org/es/translate/> [último acceso: 2021 septiembre 18].
- CARDONA BALLESTEROSQ, A. & RAMOS GARCIA, T., 2018. Implicaciones de la automatización en el servicio al cliente y los puestos de cajeros en la industria bancaria. *Redalyc.Org*, Issue 31, Pp. 183-201.
- CASAS, J. P., 2008. El Electrum Tecnología del metal en la Antigua Grecia. *Autores Científicos, Técnicos y Académicos (Acta)*, Issue Mf 047, Pp. 81-88.
- CASINOVA, F., DASAKLIS, T. K. & PATSAK, C., 2019. A systematic literature review of blockchain-based applications: Current status, classification and open issues. *Telemática e informatics*, Volumen 36, pp. 55-81.
- CASTILLO, B. F. D., 1989. *Derecho Notarial*. 2 Ed. Ciudad De México: Porrúa México.
- CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL (CCI), 2002. *La Clave Del Comercio Electronico: Guia Para Pequeños y Medianos Exportadores*. [En línea] Available at: <https://agris.fao.org> [Último acceso: 16 08 2021].
- CHAUM, D., 1983. *Blind Signatures for Untraceable Payments*. [En línea] Available at: [https://doi.org/10.1007/978-1-4757-0602-4\\_18](https://doi.org/10.1007/978-1-4757-0602-4_18) [Último acceso: 17 septiembre 2021].
- CHHAJED, G. Y OTROS, 2020. Secure Cryptography Key Management System For Web Based Wallet Management System. *Topics In Intelligent Computing And Industry Design*, Pp. 96-98.

CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002. *Codigo Civil Del Estado De México*. Toluca Estado De México: S.N.

CÓDIGO CIVIL PARA EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, 1935. *Código Civil Para El Estado De Nuevo León*. Nuevo Leon: S.N.

CODIGO FISCAL DE LA FEDERACION, 2018. *Codigo Fiscal De La Federacion*. Ciudad De México: S.N.

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES, 2018. *Disposiciones de Carácter General Aplicables a Las Instituciones De Tecnología Financiera*. Ciudad De México: S.N.

COMISION NACIONAL DE BANCA Y DE VALORES, 2021. *Comunicado de prensa No. 065*. CIUDAD DE MÉXICO: s.n.

COMISION NACIONAL DE BANCA Y VALORES, 2021. *Actualizacion Respecto Al Proceso de Autorizacion de Instituciones de Tecnologia Financiera*, Ciudad de México: Secretaria De Hacienda y Credito Publico.

Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), s.f. *condusef.gob.mx*. [En línea] Available at: <https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=1671&idcat=1> [Último acceso: 15 noviembre 2021].

COMISIÓN NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN Y DEFENSA DE LOS USUARIOS DE SERVICIOS FINANCIEROS (CONDUSEF), 2021. *condusef.gob.mx*. [En línea] Available at: <https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=833&idcat=1> [último acceso: 15 noviembre 2021].

CONDUSEF, s.f. *condusef.gob.mx*. [En línea] Available at: <https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=2053&idcat=1> [Último acceso: 30 08 2022].

CONDUSEF, s.f. *condusef.gob.mx*. [En línea] Available at: <https://phpapps.condusef.gob.mx/reca/index.php> [Último acceso: 30 08 2022].

CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 1917. *Constitucion Politica De Los Estados Unidos Mexicanos*. Ciudad De México: S.N.

corrales, E. R. A. d., 2013. La contabilidad de fundaciones y asociaciones.. *Ediciones Cinca*, p. 32.

CUESTA, C., RUESTA, M., TUESTA, D. & URBIOLA, P., 2016. *Transformacion Digital De La Banca*, Madrid, España: Bbva Research.

DAI, W., 1998. *weidai.com*. [En línea] Available at: <http://www.weidai.com/bmoney.txt> [último acceso: 17 septiembre 2021].

DIARIO DEL IMPERIO, 1865. Ley Organica del Notariado y del Oficio de Escribano. *Diario Del Imperio*, 30 Diciembre.

DIAZ, J. R. C., 2009. Voto Particular que Formula el Ministro Jose Ramon Cossio Diaz en la Accion de. *Diario Oficial De La Federacion*, 02 Marzo, P. Primera Seccion.

DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS OPERACIONES DE LAS INSTITUCIONES DE FONDOS DE PAGO ELECTRONICO, 2018. *Disposiciones De Carácter General Aplicables A Las Operaciones De Las Instituciones De Fondos De Pago Electrónico*. Ciudad De México: S.N.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. A., 2016. *Derecho civil, Parte General, Personas, Cosas,. Negocio Jurídico e Invalidez*,. 14 Ed. Ciudad De México: Porrúa.

DUBLAN, M. & LOZANO, J. M., 1887. *Legislacion Mexicana O Coleccion Completa de las Disposiciones Legislativas Expedidas desde la Independencia de la Republica*. Ciudad De México: Imprenta y Litografia.

ENRIQUEZ, O. A. M., 2018. Marco Juridico de la Proteccion de Datos Personales en las Empresas de Servicios Establecidas en México: Desafios y Cumplimiento. *Revista Ius*, 12(41), Pp. 267-291.

ESPANÉS, L. M. d., 1979. <https://escribanos.org.ar>. [En línea] Available at: <https://escribanos.org.ar/rnotarial/wp-content/uploads/2015/09/RNCba-38-1979-01-Doctrina.pdf>

[Último acceso: 17 noviembre 2021].

FAVELA, J. O., 2001. *Derechos Del Consumidor*. Segunda Edicion Ed. Ciudad De México: Instituto De Investigaciones Juridicas Direccion General De Publicaciones Y Fomento Editorial.

FERNÁNDEZ, J. D. S., 2016. Reflexiones Sobre La Investigación Y Estudio De La Moneda En La Edad Moderna. *Grupo De Investigación Ucm: Numismática E Investigación Documental –Numisdoc–*, I(941.301), Pp. 97-117.

FUENTE-HONTAÑÓN, R. D. L., 2010. EL MUTUO . En: *En Diccionario Histórico Judicial De México: Ideas E*. Ciudad De México: Scjn, Pp. 1136-1142.

García, A. G., 2012. *ifth.es*. [En línea] Available at: <https://www.ifth.es/el-elixir-de-sulfanilamida/> [Último acceso: 15 noviembre 2021].

GARFIAS, I. G., 1991. *Derecho Civil Primer Curso, Parte General, Personas y Familia*. Ciudad De México: Porrúa.

GLOBAL DIGITAL REPORT, 2021. *datareportal.com*. [En Línea] Available At: <https://Datareportal.Com/Reports/Digital-2021-Global-Overview-Report> [Último Acceso: NOVIEMBRE 2021].

GRIMAL, P. & TRADUCCION DE SERRA RAFOLS, J. D. C., 2004. *La Civilización Romana: Vida, Costumbre, Leyes Y Artes*. Buenos Aires: Paidós Orígenes.

GRUPO DE ACCIÓN FINANCIERA DEL CARIBE (GAFIC), 2021. *Recomendaciones del GAFI 2012 - Actualizadas a octubre de 2020*. [En línea] Available at: <https://www.cfatf-gafic.org/es/documentos/recursos-del-gafic/14971-recomendaciones-del-gafi-2012-actualizadas-a-octubre-de-2020-1> [último acceso: 20 noviembre 2021].

GRUPO DE ACCION FINANCIERA INTERNACIONAL (GAFI), s.f. *fatf-gafi.org*. [en línea] available at: <http://www.fatf-gafi.org/about/whoweare/#d.en.11232> [último acceso: 16 noviembre 2021].

GRUPO DE ACCION FINANCIERA INTERNACIONAL GAFI, 2015. *Directrices Para Un Enfoque Basado En Riesgo Sobre Las Monedas Digitales*, París, Francia: Gafic.

GRUPO DE ACCION FINANCIERA INTERNACIONAL, 2019. <https://www.cfatf-gafic.org/>. [En línea] Available at: <https://www.cfatf-gafic.org/index.php/es/documentos/gafi40-recomendaciones/431-fatf-recomendacion-25-transparencia-y-beneficiario-final->

de-otras-estructuras-juridicas

[Último acceso: 17 Noviembre 2021].

HELLING, J. R., 2012. *Practica Del Derecho Notarial*. 8va Ed. México: Mc Grow Hill.

HERVIAS, R. M., 2003. Hechos y Actos Juridicos. *Foro Juridico* , Volumen 9, pp. 14-24.

HUGH-JONES, S. & HUMPHREY, C., 1977. *Trueque Intercambio Y Valor: Un Acercamiento Antropologico*. 1997 Ed. Quito: Abya Yala.

HURTADO, R. J. V., 2008. La Evolución Histórica De La Moneda Y De Los Sistemas Monetarios. Bases Conceptuales Para Estudiar. *Diálogos Revista Electrónica De Historia*, 9(2), Pp. 271-291.

IBERDROLA S.A., s.f. *Iberdrola.Com*. [En Línea] Available At: <https://www.iberdrola.com/innovacion/smart-contracts> [Último Acceso: 8 Agosto 2022].

INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACION Y PROTECCION DE DATOS PERSONALES (INAI), s.f. <http://inai.org.mx>. [en línea] available at: [https://home.inai.org.mx/?page\\_id=1626](https://home.inai.org.mx/?page_id=1626) [último acceso: 30 noviembre 2021].

JIMENEZ, F., 2010. *Elementos De Teoría Y Política Macroeconómica Para Una Economía Abierta*. Lima: Cartolan Editora Y Comercializadora E.I.R.L..

JOKIÉ, S. y otros, 2019. Komparativna Analiza Kriptovalutnih I Tradicionalnih Novčanika. *Društvo Ekonomista "Ekonomika"*, Niš, 65(3), Pp. 65-75.

LASTRA, J. M. L., 1998. Conceptos Jurídicos Fundamentales. En: *Liber Ad Honorem Sergio García Ramírez*. Ciudad De México: Universidad Nacional Autonoma De México, P. 407.

LETURIA, M. F., NUGOLI, S. C. & GOCHICOA, A. E., 2019. Representación, Mandato y PODER una Encrucijada entre el Derecho de Forma y de Fondo. *Revista Anales De La Facultad De Ciencias Jurídicas Y Sociales.*, 16(49-2019.), Pp. 57-78.

LEY DE FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA, 2012. *Ley De Firma Electrónica Avanzada*. Ciudad De México: S.N.

LEY DE INVERSION EXTRANJERA, 2018. *Ley De Inversion Extranjera*. Ciudad De México: S.N.

LEY DE LA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES, 1995. *Ley De La Comision Nacional Bancaria Y De Valores*. Ciudad De México: S.N.

LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS, 1999. *Ley De Protección Y Defensa Al Usuario De Servicios Financieros*. Ciudad De México: S.N.

LEY DEL NOTARIADO DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002. *Ley Del Notariado Del Estado De México*. Estado De México: S.N.

LEY DEL NOTARIADO PARA EL ESTADO DE QUINTANA ROO, 1997. *Ley Del Notariado Para El Estado De Quintana Roo*. Quintana Roo: S.N.

LEY DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, 1995. *Ley Del Servicio De Administración Tributaria*. Ciudad De México: S.N.

LEY FEDERAL DE PREVENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE OPERACIONES CON RECURSOS DE PROCEDENCIA ILÍCITA, 2013. *Ley Federal De Prevención E Identificación De Operaciones Con Recursos De Procedencia Ilícita*. Ciudad De México: Secretaria De Hacienda Y Credito Publico.

LEY FEDERAL DE PROTECCION AL CONSUMIDOR, 1992. *Ley Federal De Proteccion Al Consumidor*. Ciudad De México: S.N.

LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN POSESIÓN DE LOS PARTICULARES, 2010. *Ley Federal De Protección De Datos Personales En Posesión De Los Particulares*. Ciudad De México: S.N.

LEY FEDERAL DEL TRABAJO, 1970. *Ley Federal Del Trabajo*. Ciudad De México: S.N.

LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES, 1934. *Ley General De Sociedades Mercantiles*. Ciudad De México: S.N.

LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES, 2018. *Ley General De Sociedades Mercantiles*. Ciudad De México: S.N.

LEY GENERAL DE TÍTULOS Y OPERACIONES DE CRÉDITO, 1932. *Ley General De Títulos Y Operaciones De Crédito*. CIUDAD DE MÉXICO: S.N.

LEY MONETARIA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 1931. *Ley Monetaria De Los Estados Unidos Mexicanos*. Ciudad De México: S.N.

LEY PARA REGULAR LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA, 2018. *Ley Para Regular Las Instituciones De Tecnología Financiera*. Ciudad De México: S.N.

LIPSEY, R. & HAR, C., 1998. *Principios De Economía*. Madrid, España: Vicens Vives.

LORENZETTI, R. & SOZZO, G., 1993. *Contratos. Parte Especial*. ARGENTINA: Rubinzal-Culzoni.

MANZUR QUIROGA, S. C., ROJAS ORTIZ, L. J., BALCAZAR GONZALEZ, A. & RODRIGUEZ ESPINOSA, A. P., 2020. Choque Del Paradigma Del Uso Sobre El Comercio Tradicional Vs El Comercio Electronico En México. *Dilemas Contemporaneos: Educacion, Política Y Valores*, Issue 9, Pp. 3-32.

MARTINEZ, J., 2018. *Para Poder Cumplir La Ley Anti Lavado De Dinero: Actividades Vulnerables México*. Kindle Ed. Ciudad De México: Compliance México.

MENÉNDEZ, P., 2009. *Estudio de Comercio Electrónico 2009*, Ciudad De México: Asociación Mexicana De Internet (Asociacion Del Internet.Mx).

MERLOS, G. J. B., 2013. *El notariado del Estado de México en el siglo XX. Una historia por escribirse*. Ciudad De México: Instituto Tecnológico Y De Estudios Superiores De Monterrey.

MEZCUA, J., 2020. *Help My Cash*. [En Línea] Available At: <https://www.helpmycash.com/Banco/Licencia-Dinero-Electronico/> [Último Acceso: 14 Noviembre 2021].

MORINEAU, O., 1953. *El estudio del derecho*. México: Porrúa.

NAKAMOTO, S., 2008. *Bitcoin.Org*. [En Línea] Available At: <https://Bitcoin.Org/Bitcoin.Pdf> [Último Acceso: 26 08 2021].

NIETO, A., 2019. *Magnet*. [En Línea] Available At: <https://Magnet.Xataka.Com/Preguntas-No-Tan-Frecuentes/Cuanto-Banco-Tienen-Neobancos-Repaso-Todas-Entidades-100-digitales-a-su-funcionamiento> [Último acceso: 14 11 2021].

NORZA, A., 2018. *WISUM.MX*. [En línea] Available at: <https://www.wisum.mx/blog/2018/08/17/criptometro-mx18-estudio-criptomonedas-mexico/>

[Último acceso: 16 noviembre 2021].

ORGANIZACION PARA LA COOPERACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO (OCDE), 2010. *Perspectivas Ocde: México Políticas Clave Para Un Desarrollo Sostenible*, Ciudad De México: S.N.

Perez-Solá, C. & Herrera-Joancomartí, J., 2014. *Bitcoins Y El Problema De Los Generales Bizantinos*. Alicante, Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información 2014.

PREUKSCHAT, A. y otros, 2017. *Blockchain: La Revolución Industrial De Internet*. Barcelona: Gestión 2000.

*PROYECTO DE DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS OPERACIONES DE INSTITUCIONES DE FONDOS DE PAGO ELECTRÓNICO: Reporte De Comentarios* (2018) Banco De México.

QUINTERO, J. A. J., DEL AGUILA, O. A. R. & PADILLA, M. A., 1999. *IMPLICACIONES ESTRATEGICAS DEL COMERCIO ELECTRONICO BASADO EN INTERNET: MODELOS DE NEGOCIO Y NUEVOS INTERMEDIARIOS*. España: Universidad De Malaga.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2021. *Real Academia Española*. [En Línea] Available At: <https://dle.rae.es/Dinero> [Último Acceso: 16 Julio 2021].

RED CONTRA LOS DELITOS FINANCIEROS DEPARTAMENTO DEL TESORO DE LOS ESTADOS UNIDOS, 2007. <https://www.fincen.gov/>. [En línea] Available at: [https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/mlp\\_spa\\_prevention\\_guide.pdf](https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/mlp_spa_prevention_guide.pdf) [Último acceso: 16 noviembre 2011].

ROJAS, A. M., MARZO 2019. *Tecnología Blockchain Y Criptomonedas*. Valladolid : Facultad De Comercio De La Universidad De Valladolid.

ROMO, J. L., s.f. *El Lavado de Dinero y su Vinculación con Actividades de Apuestas y Juegos de azar en la Legislación Mexicana*. [En línea]

Available at: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2803/11.pdf>  
[Último acceso: 17 noviembre 2021].

SEOANE BALADO, E., 2005. *La Nueva era del Comercio: El Comercio Electronico*. 2da Ed. España: Virgo: Ideaspropias.

SERGIO RODRIGUEZ GARCES, 1985. *Revista Chilena De Derecho*. [En Línea]  
Available At: <Http://Www.Jstor.Org/Stable/41608241>  
[Último Acceso: 2022 Agosto 2022].

Shlomovits, O., 2019. *BINANCE ACADEMY*. [En línea]  
Available at: <https://academy.binance.com/es/articles/threshold-signatures-explained>

[Último acceso: 24 10 2021].

Shlomovits, O. & Aumasson, J.-P., 2020. *Attacking Threshold Wallets*. Suiza, Black Hat USA 2020.

SOLIS, S. M., 2016. *Linkedin*. [En Línea]  
Available At: <Https://Es.Linkedin.Com/Pulse/Ethereum-Whitepaper-Traducido-Al-Castellano-Santiago-M%C3%A1rquez-Sol%C3%Ads>

[Último Acceso: 8 Agosto 2022].

SORIANO, M. B., 2007. *Teoría General De Las Obligaciones*. 18va Ed. Ciudad De México: Porrúa.

SORIANO, M. B., 2016. *Teoría General De Las Obligaciones*. 21a Ed. Ciudad De México: Porrúa.

SORIANO, M. B., 2019. *Teoría General De Las Obligaciones*. 21 Ed. Ciudad De México: Editorial Porrúa México.

Tapscott, A. & Tapscott, D., 2017. *La revolución blockchain* (. Segunda ed. Barcelona: Deusto.

Teresa, L. C. y. d., 1955. *Derecho Notarial Y Registral*. 1ra Ed. Ciudad De México: Libros De México.

TORRES CASTAÑEDA, D. H. & GUERRA ZAVALA, J., 2012. *COMERCIO ELECTRONICO*. [En Línea]

Available At: <Eumed.Net>

[Último Acceso: 02 AGOSTO 2021].

UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA (UIF), 2013. *Pld.Hacienda.Gob.* [En Línea]

Available At: [https://www.pld.hacienda.gob.mx/work/models/Pld/Documentos/Metodologia\\_Gafi.Pdf](https://www.pld.hacienda.gob.mx/work/models/Pld/Documentos/Metodologia_Gafi.Pdf)

[Último Acceso: 16 Noviembre 2021].

UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA (UIF), 2015. *SPPLD.SAT.GOB.MX.* [En línea]

Available At: <https://sppld.sat.gob.mx/pld/interiores/noticias.html#diesciocho>

[Último Acceso: 16 Noviembre 2021].

UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA UIF, 2013. <https://www.pld.hacienda.gob.mx/> [En línea]

Available at: [https://www.pld.hacienda.gob.mx/work/models/PLD/documentos/actividades/act\\_fep.pdf](https://www.pld.hacienda.gob.mx/work/models/PLD/documentos/actividades/act_fep.pdf)

[Último acceso: 17 Noviembre 2021].

UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA, s.f. *Sistema Del Portal En Internet "SPPLD".* [En Línea]

Available At: <https://sppld.sat.gob.mx/pld/interiores/umbrales.html>

[Último Acceso: 17 Noviembre 2021].

Vega, J. A. V., 2015. La Regulación De La Permuta Comercial (Barter). En: U. C. I. D. Madrid, Ed. *Estudios Sobre El Futuro Código Mercantil: Libro Homenaje Al Profesor Rafael Illescas Ortiz.* Madrid: Getafe, Pp. 1928-1944.