UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

CUESTIONAR EL IMPACTO DE LA NUEVA TECNOLOGÍA DENOMINADA CADENA DE BLOQUES EN EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN NOTARIAL EN GUATEMALA Y SU INCIDENCIA EN LA CERTEZA JURÍDICA

ANDREA EUGENIA JUÁREZ CUELLAR

GUATEMALA, ABRIL DE 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

CUESTIONAR EL IMPACTO DE LA NUEVA TECNOLOGÍA DENOMINADA CADENA DE BLOQUES EN EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN NOTARIAL EN GUATEMALA Y SU INCIDENCIA EN LA CERTEZA JURÍDICA

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

ANDREA EUGENIA JUÁREZ CUELLAR

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Y los títulos profesionales de

ABOGADA Y NOTARIA

Guatemala, abril de 2021

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

DE LA

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES DE LA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO: Licda. Astrid Jeannette Lemus Rodríguez

VOCAL I, en sustitución del Decano

VOCAL II: Lic. Henry Manuel Arriaga Contreras

VOCAL III: Lic. Juan José Bolaños Mejía

VOCAL IV: Br. Denis Ernesto Velásquez González

VOCAL V: Br. Abidán Carías Palencia

SECRETARIA: Licda. Evelyn Johanna Chevez Juárez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL

Primera Fase:

Presidenta: Licda, Ileana Noemí Villatoro Fernández

Vocal: Lic. Jorge Eduardo Ajú Icú Secretario: Lic. Víctor Enrique Noj Vásquez

Segunda Fase:

Presidenta: Licda. Edna Judith González Quiñonez Vocal: Lic. Ángel Roberto Tepáz Gómez Secretario: Lic. José Luis Guerrero de la Cruz

RAZÓN: "Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas

y contenido de la tesis". (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura de Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen

General Público).





Decanatura de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ciudad de Guatemala, veintitres de febrero de dos mil veintiuno.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante ANDREA EUGENIA JUÁREZ CUELLAR, titulado CUESTIONAR EL IMPACTO DE LA NUEVA TECNOLOGÍA DENOMINADA CADENA DE BLOQUES EN EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN NOTARIAL EN GUATEMALA Y SU INCIDENCIA EN LA CERTEZA JURÍDICA. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

AJLR/dmro.

DECANATO CONTRACTOR OF THE STATE OF THE STAT

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales Edificio S-7, Ciudad Universitaria Zona 12 - Guatemala, Guatemala





Guatemala, 14 de octubre de 2019

Lic. Roberto Freddy Orellana Martínez Jefe de la Unidad Asesoría de Tesis Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado Licenciado:



Respetuosamente a usted informo que procedí a revisar la tesis de: ANDREA EUGENIA JUÁREZ CUELLAR la que se titula CUESTIONAR EL IMPACTO DE LA NUEVA TECNOLOGÍA DENOMINADA CADENA DE BLOQUES EN EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN NOTARIAL EN GUATEMALA Y SU INCIDENCIA EN LA CERTEZA JURÍDICA I.

Le recomendé a la bachiller algunos cambios en la forma, estilo, gramática y redacción de la tesis, por lo que habiendo cumplido con los mismos emito DICTAMEN FAVORABLE para que se le otorgue la correspondiente orden de impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licdal Norma Judith García Docente Consejera de la Comisión de Estilo



Lic. Haroldo Antonio Chacón España Abogado y Notario Oficina jurídica Calle ancha de los Herreros # 42 "F", interior. La Antigua Guatemala, Sacatepéquez. Teléfono 7832-7327



La Antigua Guatemala, 18 de junio de 2019.

Licenciado
Fredy Orellana
Jefe Unidad de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala



Licenciado Fredy Orellana:

En cumplimiento con el nombramiento de fecha 21 de marzo de 2019, he procedido a prestar asesoría, al trabajo de tesis preparado por la estudiante Andrea Eugenia Juárez Cuellar, sobre el tema titulado: CUESTIONAR EL IMPACTO DE LA NUEVA TECNOLOGÍA DENOMINADA CADENA DE BLOQUES EN EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN NOTARIAL EN GUATEMALA Y SU INCIDENCIA EN LA CERTEZA JURÍDICA, como consta en el respectivo nombramiento, extendido por la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis.

Es una investigación científica de tipo cualitativo, enfocada en el derecho notarial, rama de la ciencia del derecho; en la que tuvo a bien utilizar los métodos deductivo e inductivo, auxiliándose de las variables dependiente e independiente y las técnicas de investigación tales como investigación de archivo, análisis de contenido documental y entrevistas.

El aporte científico al ámbito académico es llevar a la mesa de discusión la defensa del ejercicio de las funciones notariales, el qué hacer del notario ante la implementación de programas informáticos que se encuentran incursionando en el derecho notarial y su incidencia en la certeza jurídica, hechos que cuestiona el presente trabajo de investigación.

Lic. Haroldo Antonio Chacón España Abogado y Notario Oficina jurídica Calle ancha de los Herreros # 42 "F", interior. La Antigua Guatemala, Sacatepéquez. Teléfono 7832-7327



La bibliografía utilizada es de carácter precisa, oportuna y concreta; la exposición literaria se enfoca en el marco jurídico guatemalteco y la informática cuestionada; sirviendo de apoyo la doctrina del derecho notarial, el ordenamiento jurídico guatemalteco positivo y vigente, diccionario jurídico y contenido documental virtual.

En consecuencia en la conclusión discursiva se hace referencia a la validación de la hipótesis, en virtud que la cadena de bloques debe de actuar dentro de un marco jurídico que permita su correcta aplicación; es un riesgo para el Estado dejar lagunas de ley, que den lugar a mala interpretación de la misma.

Hago constar, que en cumplimiento al Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, declaro expresamente que no soy pariente dentro de los grados de ley de la estudiante.

Habiendo sido efectuadas las correcciones sugeridas, considero que el trabajo de tesis que se me presentó reúne los requisitos reglamentarios; es un aporte a la bibliografía del curso de Derecho Notarial, y merece mi aprobación, por lo que es procedente emitir dictamen en sentido favorable.

Atentamente,

Lir. Haroldo Antonio Chicon España Abegado y Actario

Lic. Haroldo Antonio Chacón España Abogado y Notario Colegiado 11931 Asesor de tesis

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



UNIDAD DE ASESORÍA DE TESIS PRIMER NIVEL EDIFICIO S-5 REPOSICIÓN POR:

Corrección de dato

FECHA DE REPOSICIÓN: 14/11/2019



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoria de Tesis. Ciudad de Guatemala, 21 de marzo del año 2019

Atentamente pase al (a) profesional HAROLDO ANTONIO CHACON ESPAÑA, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante ANDREA EUGENIA JUÁREZ CUELLAR, con carné 201014955 intitulado CUESTIONAR EL IMPACTO DE LA NUEVA TECNOLOGÍA DENOMINADA CADENA DE BLOQUES EN EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN NOTARIAL EN GUATEMALA Y SU INCIDENCIA EN LA CERTEZA JURÍDICA. Hago de su conocimiento que está facultado (a) para recomendar al (a) estudiante, la modificación del bosquejo preliminar de temas, las fuentes de consulta originalmente contempladas; así como, el título de tesis propuesto.

El dictamen correspondiente se debe emitir en un plazo no mayor de 90 días continuos a partir de concluida la investigación, en este debe hacer constar su opinión respecto del contenido científico y técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, la conclusión discursiva, y la bibliografía utilizada, si aprueba o desaprueba el trabajo de investigación. Expresamente declarará que no es pariente del (a) estudiante dentro de los grados de ley y otras consideraciones que estime pertinentes.

Adjunto encontrará el plan de tesis respectivo.

R-P-5-R

Lic. Roberto Fredy Orellana Martínez Jefe(a) de la Unidad de Asesoría de Tesis

Fecha de recepción: 21 / 05 / 2019

Lie. Harolin Autoris Chacon España

Asesor(a)

(Firma y Sello)

DEDICATORIA



A DIOS:

Dador de vida y fuente de sabiduría inagotable.

A MI PADRE:

Juan Antonio Juárez de Mata (QEPD), agradezco su ejemplo

de valor y perseverancia.

A MI MADRE:

Martha Eugenia Cuéllar Chávez, agradezco la vida, consejos,

paciencia y principalmente el haberme acompañado durante

todo el proceso de mi carrera universitaria.

A MI FAMILIA:

Agradezco su apoyo en el camino hacia el logro de mi éxito

profesional.

A MIS AMIGOS:

Por todos los momentos compartidos.

A:

La tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala por

abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de cumplir mi

éxito académico.

A:

La Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, que con la

ayuda de sus catedráticos he podido instruirme durante estos

años de mi formación profesional.

PRESENTACIÓN



La investigación es de tipo cualitativa, expone cómo un nuevo paradigma tecnológico afecta el que hacer del notario, las funciones notariales y la incidencia a la certeza jurídica de los negocios contractuales que se celebran mediante la cadena de bloques; se cuestiona el impacto de ésta en el desarrollo de la función notarial en Guatemala y su incidencia en la certeza jurídica.

La rama cognoscitiva de la ciencia del derecho a que pertenece es al derecho notarial; en virtud al impacto de la cadena de bloques en cuanto al uso, aplicación e implementación en la celebración de contratos de compraventa de bienes inmuebles, usurpando la función notarial. El contexto diacrónico y sincrónico de la investigación se circunscribe en el municipio de La Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez, durante el tiempo comprendido entre los años 2017 al 2018.

El objeto de la investigación es cuestionar el impacto de la cadena de bloques, frente al sujeto de estudio la función notarial y la incidencia de este paradigma tecnológico en la certeza jurídica de los negocios contractuales; el aporte al ámbito académico es llevar a la mesa de discusión la defensa del ejercicio de la función del notario en Guatemala, ante las nuevas plataformas tecnológicas que ponen en riesgo la función notarial.

HIPÓTESIS



La investigación científica, tomó las variables dependiente e independiente, en virtud de establecer que en Guatemala la tecnología de cadena de bloques carece de un marco jurídico que dentro del territorio reconozca su validez. El objeto de la investigación es cuestionar el impacto de la tecnología cadena de bloques frente al sujeto de estudio la función notarial y la incidencia de éste paradigma tecnológico en la certeza jurídica de los negocios contractuales celebrados por esta herramienta.

En cuanto a la hipótesis utilizada, para su construcción se hizo uso de la hipótesis de trabajo como una guía para el enfoque de la investigación cualitativa; así también de la hipótesis nula en base a conocimientos previamente adquiridos; y la hipótesis alterna, en cuanto a que se considera la necesidad de encontrar una vía de solución ante la problemática planteada, creando un punto medio de convergencia.

COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS



Para la comprobación de la hipótesis se utilizaron los métodos deductivo e inductivo; bajo el auxilio de las variables dependiente e independiente; para el efecto se hizo uso de las herramientas tales como la observación del fenómeno jurídico y social denominado cadena de bloques, que ha llegado al ámbito del derecho notarial. La investigación de archivo y el análisis de contenido documental proporcionaron información necesaria para la recopilación de material literario objeto de la investigación, base para establecer las causas y el efecto de la hipótesis planteada.

Por medio de la entrevista individual dirigida al sujeto de la investigación fue posible determinar de forma directa y sensible la forma como se ve afectada la función notarial y su incidencia en la certeza jurídica; de esta manera establecer que la hipótesis fue validada, en virtud a que se pudo comprobar que dentro del ordenamiento jurídico guatemalteco no existe una ley que le de vida jurídica a los negocios contractuales que se celebren por medio de la cadena de bloques.



ÍNDICE

Introducción.....

CAPÍTULO I

1.	Fundamentos sobre cadena de bloques, función notarial y certeza jurídica	
	en Guatemala	1
	1.1 Orígenes de la cadena de bloques	1
	1.2 Definición de cadena de bloques	2
	1.3 Evolución de la cadena	4
	1.4 Origen del derecho notarial en Guatemala	9
	1.5 Principios del derecho notarial	11
	1.6 Fuente del derecho notarial	16
	1.7 Objeto del derecho notarial	17
	1.8 Características del derecho notarial	17
	1.9 El notario	18
	1.10 Teorías de la función notarial	19
	1.11 Finalidades de la función notarial	22
	1.12 Funciones notariales	23
	1.13 Certeza jurídica, seguridad jurídica y fe pública	26
	1.14 Irregularidad del notario, la función notarial, la fe pública y la	
	certeza jurídica en el contrato inteligente de cadena de bloques	31



CAPÍTULO II

2.	Forma de celebración de los negocios contractuales inmobiliarios,	
	mediante el uso de la cadena de bloques	37
	2.1 Forma de celebración del contrato de compraventa de bien	
	inmueble de acuerdo al ordenamiento jurídico guatemalteco	47
	CAPÍTULO III	
3.	Estudio de derecho comparado guatemalteco con relación a la	
	implementación de la cadena de bloques, con el derecho de México,	
	España, Estonia, Malta, Japón y Brasil	57
	3.1 El derecho de México	57
	3.2 El derecho de España	64
	3.3 El derecho de Estonia	67
	3.4 El derecho de Malta	69
	3.5 El derecho de Japón	72
	3.6 El derecho de Brasil	74
	CAPÍTULO IV	
4.	Implementación de la cadena de bloques para la celebración de	
	contratos digitales como otra forma legal en la República de Guatemala	79
	4.1 Recomendación de creación de ley que regule los contratos de	
	compraventa de bien inmueble dentro del territorio de Guatemala	79
	4.2 Recomendación de reforma al Decreto 314 del Congreso de la	

SHCRETARIA MATERIAL Pág.

República de Guatemala, Código de Notariado, título I, notarios,	S. Stars
Artículos 1, 2 y del título III, el Artículo 37 literal a	85
CONCLUSIÓN DISCURSIVA	91
BIBLIOGRAFÍA	93



INTRODUCCIÓN

La investigación cuestiona el impacto que produce la tecnología denominada cadena de bloques, que se encuentra incursionando en el ámbito del derecho, principalmente en el derecho notarial en la celebración de contratos de compraventa de bienes inmuebles; dentro del ordenamiento jurídico guatemalteco provoca irregularidad; en virtud que pretende desplazar el qué hacer del notario en cuanto que afecta las funciones notariales; así mismo incide en la certeza jurídica de los actos y contratos celebrados. Establecer la creación de un marco jurídico exclusivo, para la celebración de contratos de compraventa de bienes inmuebles, dentro del territorio de Guatemala, bajo la forma tecnológica de cadena de bloques, es el objetivo general, el cual se alcanzó, en virtud a que un marco legal garantiza certeza y seguridad jurídica dentro del territorio guatemalteco.

En cuanto al desarrollo capitular, en el primero se expone lo referente a los fundamentos elementales, sobre los cuales se basa la investigación entre ellos conceptos básicos sobre cadena de bloques, el derecho notarial, el notario y las funciones notariales, certeza jurídica, fe pública, el enfoque ante la irregularidad que provoca los actos y contratos celebrados por un programa informático no regulado por el Estado; en el segundo, se hace una breve comparación en cuanto a la forma de celebrar el contrato de compraventa de bien inmueble por la cadena de bloques, así también por el ordenamiento jurídico guatemalteco.

En el tercer capítulo se presenta derecho comparado con ocasión a la implementación de la cadena de bloque y la experiencia del derecho de los países de México, España, Estonia, Malta, Japón y Brasil; finalizando con un cuarto apartado capitular dentro del cual se da una solución a la problemática que ocasiona la cadena de bloques, en el cual se recomienda crearle un marco jurídico que permita llenar el vacío legal ante el uso de ésta plataforma informática.

En cuanto a la metodología utilizada, los métodos deductivo e inductivo sirvieron de auxilio para la misma; partiendo de lo general a lo particular de la mano de las variables dependiente e independiente y las técnicas de investigación tales como la observación del fenómeno social y jurídico motivo de investigación, el análisis de contenido documental y la entrevista individual, fueron base para la recopilación de material literario.

Para concluir se considera que el exponer ésta nueva forma de mercado tecnológico financiero que ante la globalización ha ido creciendo y su incidencia directa en el ordenamiento jurídico guatemalteco ha sido la motivación principal en éstas páginas que se presentan al cuestionar el impacto de la cadena de boques, en las funciones notariales y su incidencia en la certeza jurídica en la celebración de negocios contractuales inmobiliarios.



CAPÍTULO I

1. Fundamentos sobre cadena de bloques, función notarial y certeza jurídica en Guatemala

Se considera necesario para el desarrollo de la presente investigación, conocer la motivación o razón principal sobre la que se crean los conceptos básicos que sostienen al sujeto y objeto de estudio; conocer su génesis, permite entender la evolución, aplicación e integración de los mismos dentro del derecho notarial, rama del derecho que es la base para entender los nuevos fenómenos sociales que a través de nuevas herramientas tecnológicas incursionan dentro de éste ámbito.

1.1. Orígenes de la cadena de bloques

A finales del año 2008 nace la tecnología que empieza a marcar el nuevo paradigma económico, financiero y productivo denominada cadena de bloques, creada por un enigmático personaje que posiblemente esconde a un gran colectivo que operan bajo el seudónimo de *Satoshi Nakamoto*. Este nuevo modelo tecnológico tiene como objetivo revolucionar todos los ámbitos de trabajo del hombre; aprovechando la crisis del sistema financiero global.

Sus creadores diseñaron un sistema inteligente que opera mediante el uso de una red de computadoras u ordenadores conectados, que intercambian monedas virtuales, con las que realizan las transacciones de persona a persona dentro de la cadena de bloques; dichas monedas difieren de la moneda de curso legal en que éstas no las crean ni las controlan los Estados. En cada computadora u ordenador existe una copia de cada una de las operaciones realizadas por los usuarios de la red, que se encuentra en la cadena de bloques, tecnología que sirve de soporte a ésta nueva forma de celebrar negocios contractuales.

1.2. Definición de cadena de bloques

La cadena de bloques puede definirse como un libro mayor que tiene como función resguardar las transacciones realizadas por todos los usuarios de la red; también lo podemos entender como un protocolo que establece una serie de códigos computacionales que permiten que la información que en ella se maneja pueda acceder cada uno de los ordenadores de la red. En otras palabras, la cadena de bloques, es una base de datos, protegida por una contraseña, que organiza bloques de transacciones, de allí derivando su nombre.

Desde el punto de vista técnico es un sistema basado en la confianza y en el consenso de los usuarios de la red, en virtud que no existe el Estado como ente regulador, las negociaciones se realizan de persona a persona sin intermediario; vale la pena hacer

mención que para ésta plataforma tecnológica no es necesaria, ni contempla de la intervención del notario para la celebración de las negociaciones contractuales que celebran, puesto que se perfeccionan con la simple confianza que los usuarios depositan en la cadena de bloques.

El autor Enrique Brancos define a la cadena de bloques como "un sistema de registro, pero nada aporta en la función de control jurídico y de legalidad e información del consentimiento que aporta el notario en el documento público". La cadena de bloques es esencialmente solo un registro, un libro mayor de acontecimientos digitales que se encuentra distribuido en toda la red.

El mismo autor refiere que "es alarmante el uso de esta tecnología cadena de bloques, en virtud que se presta con facilidad para el blanqueo de capitales". Lo anterior deja ver que existe vulnerabilidad en la protección de datos e información de la propiedad privada de cada persona con el uso de ésta plataforma tecnológica. No crea títulos de propiedad que aporten seguridad jurídica, no garantiza validez, es contraria al ordenamiento jurídico guatemalteco, creando incertidumbre jurídica a las relaciones contractuales, que con ocasión a compraventas de bienes inmuebles se originen; evidenciando la laguna de ley existente dentro del ordenamiento jurídico guatemalteco en relación a otras formas de comercio que a nivel mundial se encuentran operando.

¹ https://escriturapublica.es (consultado: 13 de diciembre de 2018)

² Ibíd.

1.3. Evolución de la cadena de bloques



En enero del año 2009, los creadores de ésta plataforma tecnológica denominada cadena de bloques, introdujeron a la economía mundial la moneda virtual. La crisis económica global, fue el marco idóneo para la creación de la primera cadena de bloques de monedas virtuales pública, en ésta juega un papel importante el término minería, inspirada en la minería de oro y referido al proceso computacional necesario para operar a la que llamaron prueba de trabajo.

En este momento lo que se pretendía era el nacimiento de la banca descentralizada, creando la moneda que serviría para realizar sus negociaciones; cabe hacer mención que desde la década de los años 90 con ocasión de la creación de internet, personas fanáticas de éste decidieron aprovechar todo el potencial de la infraestructura recién creada para impulsar un sistema financiero abierto, sin entes centrales que regularan el control de la oferta monetaria garantizándose el anonimato.

Con la creación de la moneda virtual se inició el desarrollo de la tecnología cadena de bloques en campos tan importantes como los pagos, las transferencias internacionales y las remesas. Pero el impacto de ésta va más allá, gracias a la tecnología subyacente que hoy ocupa el estudio, su importancia es tan relevante que su evolución fue grande que al día de hoy ha llegado a incursionar en los denominados contratos inteligentes.

Dichos contratos no necesitan de certeza jurídica para celebrarse, quedando entre particulares la decisión de aceptarlos y cumplirlos de acuerdo a las normas programadas en un ordenador.

Entre los contratos inteligentes que celebran mediante la cadena de bloques se encuentran las compraventas de bienes inmuebles y préstamos hipotecarios, en los cuales no es necesaria la intervención de un notario, puesto que coloca frente a frente a los interesados y perfecciona sus negociaciones bastando la confianza y la aceptación de los usuarios de la red computacional; todos se enteran de las transacciones que se realicen en la misma. Se dice que de persona a persona en virtud que opera bajo el principio de cero intermediarios, considerando al notario uno de ellos.

• Clasificación de la cadena de bloques

La evolución de ésta herramienta tecnológica se clasifica de acuerdo a la forma como permite realizar las operaciones internas, atendiendo a la función que realizan y la capacidad que poseen para generar la información dentro de cada bloque, que encadena la secuencia de transacciones efectuadas por el sistema operativo. Desde el momento de creación de la cadena de bloques la característica que define su clasificación es el tipo de usuarios que tendrán acceso a la misma y el tipo de información que se comparte a cada uno de los nodos dentro de la red.

Cadena de bloques pública: Es en la que no existe restricción para la lectura da este modelo no hay privacidad de los datos de identificación de los otorgantes ni del contrato celebrado por éste programa tecnológico.

En consecuencia se considera que pone en riesgo el derecho de propiedad privada a los usuarios que por medio de ésta vía, realizan sus negocios contractuales; en otras palabras no cuenta con una base de administración de la red cerrada. Es por ello que se considera que este tipo de tecnología al incursionar dentro del ámbito del derecho notarial ocasiona irregularidades en cuanto a que no cuenta con la aprobación del Estado, en virtud a que no lo administra ni fiscaliza una entidad estatal; pues únicamente son los usuarios de dicha base de datos los que deciden como dirigir sus negocios.

✓ Cadena de bloques privada: En éste modelo se encuentra restringido el acceso para realizar cualquier tipo de operaciones sin el respectivo permiso dentro de la red; a diferencia del tipo de modelo anteriormente citado, en éste la información y los datos de identificación de los usuarios de la red son protegidos por dicha base de datos y en consecuencia para la celebración de cualquier negocio contractual es necesario que sea miembro de la misma para realizar operaciones, debe contar con la autorización respectiva.

Se evidencia la falta de certeza jurídica en los negocios contractuales celebrados por el uso de dicha plataforma no garantiza desde el punto de vista jurídico el legítimo derecho

de propiedad privada; así también la irregularidad que sufren las figuras jurídicas en Guatemala tanto del notario, las funciones notariales, la fe pública notarial y la certeza y seguridad jurídica de los actos y contratos celebrados.

✓ Cadena de bloques federada o de consorcio: Opera bajo el liderazgo del grupo cerrado de administradores de la red de datos, entre las características que posee se encuentran que no son públicas sus transacciones, actúa con permisos e identidades conocidas dentro de la misma; beneficio que reduce costes de transacciones, simplificando la gestión de documentos y reemplazando los trámites legales, dejando al margen la función notarial.

Tal como se ha hecho mención anteriormente, es evidente como ésta tecnología de no ser regulada por el ordenamiento jurídico guatemalteco, ante su evolución y crecimiento constante, crea irregularidades dentro de las relaciones contractuales, en virtud a encontrarse incursionando dentro del ámbito del derecho notarial; es de considerar que su propósito es desplazar el qué hacer del notario, en virtud a que ofrece al público sus servicios para cualquier tipo de trámite y es de hacer énfasis en el daño que le provoca al Estado en cuanto a que no opera dentro del marco de legalidad, perdiendo sentido el espíritu mismo para el que fue creado el derecho notarial en el territorio de Guatemala.

Cadena de bloques con permisos: Existen restricciones para realizar transacciones, crear nuevos bloques, ofrece monedas o activos digitales nativos de la red como recompensa a los usuarios que quieran mantener la red.

Son desarrolladas por entidades generalmente privadas, para uso interno, los usuarios necesitan permisos por parte de los administradores de la red para interactuar con el protocolo, éste tipo de cadena de bloques es el que están probando en algunos bancos del mundo, tienen el carácter de centralizadas, puesto que están controladas por la entidad no por los usuarios.

En ésta clasificación, como se puede evidenciar, comparte el mismo tipo de características fundantes de los modelos anteriores tanto de las cadenas de bloques privadas como de las federadas o de consorcio, usurpando al Estado el grupo cerrado de administradores que fungen las funciones creadoras y fiscalizadoras.

✓ Cadena de bloques sin permisos: No existe ningún tipo restricciones para realizar cualquier tipo de operaciones, transacciones o crear nuevos bloques. Son una modalidad de las cadenas de bloques públicas.

Como bien ya se ha expuesto éstas no difieren de las clasificaciones anteriormente citadas, de una forma u otra atienden a la finalidad para la que han sido creadas, todas

tienen como objetivo principal abrir nuevas formas de mercado tecnológico en incursionando en todas las áreas donde el hombre hasta hace poco tiempo lideraba; y en consecuencia el derecho notarial no fue discriminado puesto que encontraron una forma de intervenirlo; es por ello que la necesidad de regular éste tipo de actividades ilícitas es imperante, en virtud a que no se encuentran reguladas por el ordenamiento jurídico guatemalteco.

1.4. Origen del derecho notarial en Guatemala

Derecho notarial es un conjunto de doctrinas y normas jurídicas que regulan la función del notario, así mismo la teoría formal del instrumento público. En Guatemala, el derecho notarial tiene su origen en la Constitución Política de la República de Guatemala, en el título I, capítulo único, Artículo 2, deberes del Estado: "es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la república la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona".

En este orden, el derecho notarial en Guatemala tiene su génesis en la garantía constitucional de la seguridad jurídica, el proveer de certeza jurídica cada una de las actividades económicas, productivas y financieras que se desarrollan dentro del territorio de Guatemala; creando confianza a los habitantes del territorio guatemalteco procurando su desarrollo integral y el bien común; a continuación se hace referencia al marco jurídico que se invoca:

En el Decreto número 314 del Congreso de la República de Guatemala, Códico de Notariado, en el título I, de los notarios en el Artículo 1, "el notario tiene fe pública para hacer constar y autorizar actos y contratos en que intervenga por disposición de la ley o a requerimiento de parte". Con este precepto legal se tiene que en Guatemala el notario goza de fe pública, investidura que le otorga el Estado para que él celebre actos y contratos, a los que les otorgue esa certeza jurídica necesaria para que nazcan a la vida jurídica.

En cuanto al Decreto número 54-77 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Reguladora de la Tramitación Notarial de Asuntos de Jurisdicción Voluntaria, preceptúa la intervención del notario, en relación a los trámites de jurisdicción voluntaria en los que él, también podrá intervenir a requerimiento de parte; ahora bien en el Decreto número 82-96 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Timbre Forense y Notarial, establece el impuesto a que son afectos los actos y contratos en que intervenga el notario.

En este mismo orden el Decreto 72-2001, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Colegiación Profesional Obligatoria, preceptúa lo concerniente a "promover la superación moral, científica, técnica y académica de los profesionales del derecho, principalmente el control del ejercicio profesional". Tal como ya se ha señalado anteriormente en la República de Guatemala, el notario goza del respaldo del Estado para que con su intervención los actos y contratos que celebre, adquieran validez legal y

nazcan a la vida jurídica, velando por la seguridad jurídica que les garantiza Constitución Política de la República de Guatemala.

1.5. Principios del derecho notarial

Son las bases fundamentales sobre las cuales descansa el derecho notarial, con el fin de dirigir la función notarial y la creación del instrumento público; fija los preceptos legales que son de observancia obligatoria para el desarrollo del ejercicio profesional del profesional del derecho.

A continuación se presentan los principios rectores de éste derecho, en los que se explica la importancia que poseen dentro de dicha rama del derecho.

✓ Principio de fe pública

Es el fundamento sobre el cual descansa la facultad que otorga el Estado a determinados funcionarios públicos, con el fin de otorgar a los actos o contratos en los que intervengan, en nombre del mismo, para que adquieran la calidad de legítimos.

En cuanto al derecho notarial, esa facultad se encuentra delegada al notario, para que en el ejercicio de su profesión brinde y garantice esa presunción de veracidad y certeza

jurídica; el tener por ciertos los actos o contratos en los cuales intervenga. En Guatemala se fundamenta en el Decreto 314 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Notariado en el Artículo 1

Principio de forma jurídica

Es la base sobre la cual se establece la solemnidad con la que debe de realizarse el instrumento público, para que pueda ser autorizado por el notario, contemplando los requisitos mínimos, que éste debe gozar al momento de su celebración los cuales son de observación obligatoria como garantía de certeza jurídica del acto o contrato que contempla en el tiempo.

Principio de autenticación

Este principio es la base sobre la cual se fundamenta el legítimo derecho que se otorga por medio del instrumento público en el acto o contrato que celebre y autorice el notario al momento de consignar su firma y sello, brindándoles la calidad de auténticos y legítimos, en virtud a la fe pública notarial de que éste goza por disposición de la ley; garantizando la certeza jurídica de los negocios contractuales en cuanto a que es el Estado quien los reconoce.

Principio de inmediación



Principio que establece la función notarial como garante de certeza jurídica de la que gozan los actos y contratos en que intervenga el notario y quien con su fe pública notarial les da vida jurídica; en virtud a que es el encargado de tener contacto directo con los otorgantes, en el proceso de creación del instrumento público.

✓ Principio de rogación

Principio que contempla la facultad que tiene el notario de crear y autorizar actos o contratos que a requerimiento de parte le sean solicitados, con el fin de otorgarles certeza jurídica y que les permita subsistir en el tiempo.

Principio de consentimiento

Base fundamental del derecho notarial que atendiendo al principio de legalidad establece que para que se formalice el acto o contrato que celebre el notario es necesario el consentimiento expreso de los otorgantes sobre el objeto del mismo, el cual debe ser lícito para que nazca a la vida jurídica. Para lo cual el notario en el ejercicio de la función notarial debe establecer, integrando entre si todos los principios del derecho notarial, que le permitirán conocer la voluntad de los otorgantes.

✓ Principio de unidad del acto



Base sobre la cual reposa el derecho notarial con el fin de garantizar que el instrumento público se perfeccione en un solo acto con todos los otorgantes que deben firmar en ese mismo momento en presencia del notario.

✓ Principio de protocolo

Principio que contempla como elemento fundamental para asegurar la vida jurídica de los actos y contratos que celebre el notario, que deben quedar plasmados en el protocolo a cargo del mismo, con el fin que perduren en el tiempo.

✓ Principio de seguridad jurídica

Base fundamental del derecho notarial que garantiza el nacimiento a la vida jurídica de los actos y contratos en que intervenga el notario, otorgándoles la calidad de legítimos y certeza jurídica al tenerlos por ciertos y perdurables en el tiempo; reconocidos por el Estado de Guatemala. En consecuencia los otorgantes adquieren derechos y obligaciones que deriven del mismo para lograr su eficacia.

✓ Principio de publicidad



Principio del derecho notarial que se sustenta en la base de que los actos y contratos en los que intervenga el notario son de naturaleza pública, en consecuencia al ser éste depositario del protocolo notarial en el cual se coleccionan los instrumentos públicos autorizados por él mismo, no podrá existir negativa de parte de éste para con los interesados en obtener información de actos y contratos celebrados; siendo la única excepción a este principio los testamentos y donaciones por causa de muerte.

✓ Principio de unidad de contexto

Principio del derecho notarial que no permite crear, suprimir o modificar los derechos y obligaciones de los notarios por medio de circulares administrativas o acuerdos gubernativos, en virtud a que el código de notariado debe tenerse como un solo cuerpo diseñado para ser aplicado de forma integral; garantizando con ello el ejercicio profesional del notario en Guatemala, sus funciones y ante todo el respaldo a esta rama del derecho. En virtud a que es previsor de actos y actuaciones que le afecten o restrinjan el cumplimiento de las disposiciones reguladas por el ordenamiento jurídico positivo y vigente, brindando seguridad jurídica a las funciones notariales en Guatemala.

Principio de función integral



Fundamento del derecho notarial en el cual se establece el acompañamiento del notario para el cumplimiento de las obligaciones previas y obligaciones posteriores que se deriven al otorgamiento del instrumento público.

✓ Principio de Imparcialidad

Fundamento del derecho notarial que establece la conducta que debe de asumir el notario en cuanto a la forma como ofrece sus servicios profesionales, correspondiendo a la confianza depositada en él, velando por los intereses de las partes no involucrando intereses particulares, respetando la ética profesional.

1.6. Fuente del derecho notarial

El derecho para su creación necesita de una fuente que le inspire para dar nacimiento a las normas jurídicas que le darán vida por el transcurso del tiempo, en este orden, se tiene que todas las ramas del mismo necesitan establecer su origen para encontrar la dirección y sentido de los intereses que protegerán, haciendo uso de la ley, la costumbre, la jurisprudencia y la doctrina; pero en cuanto al derecho notarial es la excepción en virtud a que éste derecho reposa sobre la base la ley. "En Guatemala la única fuente de éste

derecho es la ley, en virtud a que el notario únicamente puede hacer aquello de estaria de ordena la ley, a diferencia de otras ramas del derecho en las que la costumbre da jurisprudencia y la doctrina le sirve de base para crear normas jurídicas".3

1.7. Objeto del derecho notarial

El objeto del derecho notarial es la creación del instrumento público, el único profesional autorizado para su elaboración es el notario, para ello debe tener en consideración prestar atención a los requisitos necesarios para su autorización. Dichos requisitos se encuentran preceptuados en el Decreto 314 del Congreso de la República, Artículo 29, Código de Notariado.

1.8. Características del derecho notarial

El derecho notarial, como toda rama del derecho tiene características especiales en cuanto a la forma de aplicación de las normas jurídicas que le regulan, atendiendo al espíritu mismo para el que fue creado, entre los caracteres que le identifican a continuación se citan:

³ Muñoz, Nery Roberto. Introducción al estudio del derecho notarial. Pág. 34

- No existe derecho subjetivo en conflicto, al respecto se entiende que la parte de la parte della parte
- ✓ Le otorga a los actos y contratos que celebra el notario seguridad y certeza jurídica, creando un marco de confianza y credibilidad a los requirentes.
- ✓ Aplica el derecho objetivo a las declaraciones de voluntad con el fin de crear o modificar derechos subjetivos.
- ✓ Rama del derecho que se auxilia del derecho público y del derecho privado; en cuanto que los notarios son depositarios de la fe pública notarial y su función notarial se ejerce con base a derechos subjetivos de los particulares, pues la función notarial asesora es la que buscan éstos, con el fin de llevar en buenos términos las relaciones contractuales.

1.9. El notario

Es el profesional del derecho que se encarga de darle cumplimiento a los preceptos legales preceptuados por el derecho notarial en Guatemala. El autor Guillermo Cabanellas de Torres, lo define como "funcionario público autorizado para dar fe,

conforme a las leyes de los contratos y demás actos extrajudiciales". Al notario el la facultad para que con la fe pública notarial que goza, otorgue certeza jurídica a los actos y contratos que celebre, velando por el cumplimiento de la garantía constitucional de seguridad jurídica.

En Guatemala, es el único profesional que goza de fe pública notarial para darle validez a cualquier tipo de relación contractual, principalmente aquellos donde se requiere el traslado de dominio de bienes inmuebles, en los que es imperante la seguridad y certeza jurídica del negocio que se celebra.

1.10. Teorías de la función notarial

Dentro del estudio del derecho notarial, en la doctrina surgen teorías o conocimientos que a lo largo del tiempo han tratado la figura jurídica de las funciones notariales y del notario, que dan una explicación de la percepción que se tiene de la importancia del derecho notarial y la persona delegada para su ejercicio. En consecuencia, teoría es el "conocimiento meramente especulativo sobre una rama del saber o a cerca de una actividad; conjunto de leyes o principios que determinan un orden de efectos o fenómenos".5

⁴ https:diccionario.leyderecho.org/notario/ (consultado: 3 de diciembre de 2018)

Muñoz. Op.Cit. Pág. 63 a 65.

Se le define como teoría, en virtud a que se ve la necesidad de entender la razón de existencia de determinado fenómeno, que impacta a la sociedad en el transcurso de su aplicación, y para el caso concreto de la función notarial, la importancia radica en comprender la razón por la que fue creada.

Dentro del estudio de la teoría de la función notarial se encuentran: teoría funcionalista o funcionarista, profesionista o profesionalista, ecléctica y autonomista; las que a continuación se desarrollan.

✓ Teoría funcionalista o funcionarista

Teoría de conocimiento sobre la función notarial, que sostiene que el notario en el desarrollo del ejercicio de su profesión actúa a nombre del Estado, teniéndolo como un funcionario público; "el notario actúa a nombre del Estado, que algunas leyes lo definen como funcionario público investido de fe para autenticar y legitimar los actos que requieren su intervención, sugiere que se trata de una función pública, desempeñada primeramente por funcionarios estatales y que el Estado delegó después a los notarios".6 En consecuencia se considera que en Guatemala no se apega al ordenamiento jurídico interno en virtud a que el notario no es un funcionario público, no devenga un salario o remuneración del Estado; él ejerce su profesión liberal.

⁶ Ibíd. Pág.63.

Teoría profesionalista o profesionista



Teoría que basa el conocimiento de la función notarial en cuanto a considerar que el notario ejerce una función de carácter meramente técnico, cumpliendo únicamente con la función de escribir el instrumento público; se contrapone a la teoría funcionalista o funcionarista, en virtud a que lo desliga de la figura de funcionario público; pero se considera que le resta importancia al papel que juega el notario en el ejercicio de su profesión, limitando las funciones notariales a la mera técnica de redacción de un documento. En consecuencia en Guatemala no se apega al espíritu mismo de la figura del notario y el ejercicio de la función notarial.

√ Teoría ecléctica

Esta teoría establece que el notario es un profesional del derecho, que se encarga de una función pública *sui generis*, en virtud que goza de fe pública que el Estado le otorga, pero no es funcionario público puesto que no devenga un salario del Estado; es por ello que teniendo el conocimiento de las dos anteriores teorías se considera que es ésta la que se apega a la concepción de la figura jurídica del notario y la función notarial en Guatemala, en virtud a que como bien se ha hecho mención goza de la fe pública notarial delegada por el Estado, con el fin de hacer constar actos y contratos en los que sea requerido, bien sea por disposición de la ley o a requerimiento de parte.

✓ Teoría autonomista



Teoría que define al notario como un oficial público no funcionario público; el que ejerce una profesión libre e independiente que observa el cumplimiento de todas las leyes y recibe el encargo directamente de los particulares; dejándolo meramente con la función de un tramitador de las solicitudes de sus clientes; restándole importancia al ejercicio de su profesión; en consecuencia tampoco se apega a la figura jurídica de la función notarial y del notario en Guatemala.

1.11. Finalidades de la función notarial

Es el conjunto de necesidades mínimas, que debe velar el derecho notarial para el cumplimiento efectivo de la función notarial en cuanto al perfeccionamiento y cumplimiento del instrumento público; con el fin de brindar seguridad jurídica, valor al instrumento público y permanencia del mismo en el tiempo.

✓ Seguridad

Finalidad de la función notarial que otorga certeza jurídica al instrumento público, el objetivo de ésta consiste en darle firmeza al acto o contrato que el notario autorice, la función notarial toma en consideración analizar su competencia para actuar, analizar el

caso en concreto, procurando que el documento público sea lícito y apegado a derecho; con el propósito que el Estado le garantice certeza jurídica.

✓ Valor

Le otorga esta finalidad al instrumento público, la actuación del notario en la creación de éste, se busca el valor jurídico como fin primordial y necesario en virtud que dicho instrumento goce de credibilidad entre las partes y frente a terceros; pues pretende su observancia obligatoria para que surta los efectos pactados.

✓ Permanencia

Finalidad que se relaciona al factor tiempo, en virtud a que el instrumento público nace a la vida jurídica para proyectarse a futuro; siendo así los otorgantes y el notario mueren pero el documento permanece en el tiempo.

1.12. Funciones notariales

Son el conjunto de actividades que el notario realiza conforme a las disposiciones de la ley, en otras palabras es el que hacer del notario para garantizar el desempeño de sus

funciones en el ejercicio de su profesión y principalmente velando por la seguridad juritica de los actos y contratos en que intervenga por disposición de la ley o a requerimiento de parte. Las funciones notariales realizadas por el notario en Guatemala, en el ejercicio de su profesión son las siguientes:

✓ Función receptiva

Es la primera función realizada por el notario al momento de recibir el requerimiento de parte o por disposición de la ley; en virtud que para desarrollar su trabajo es necesario que reciba la información necesaria por parte del requirente, para tener la base sobre la cual interpretará la ley, para aplicarla al caso concreto.

✓ Función asesora

Es la segunda función que el notario realiza, una vez recibida la información procede a asesorar al requirente sobre la mejor forma de resolver su solicitud, basándose en la interpretación de la norma jurídica que se debe aplicar al caso particular; velando siempre por los intereses de los requirentes, haciéndoles ver los derechos y obligaciones que derivan del mismo y que deben cumplir al momento que el acto o contrato nazca a la vida jurídica.

✓ Función legitimadora



Es la tercera función que realiza el notario, legitíma a las partes, haciendo constar que en efecto son de las generales que acreditan por medio de sus respectivos documentos personales de identificación, así también que se encuentran en el ejercicio de sus derechos civiles y que acreditan su legítimo derecho sobre el objeto del acto o contrato jurídico a realizar; con el fin de darle certeza jurídica a la relación contractual a celebrar.

✓ Función modeladora

Es la cuarta función que realiza el notario, una vez recibida la información necesaria, habiendo orientado sobre la forma como mejor se adecua dentro del marco legal la solicitud requerida y habiendo constatado la legitimidad de las partes, el notario procede a dar forma legal a la voluntad de las partes, para la redacción y creación del instrumento público.

✓ Función preventiva

Es la quinta función que realiza el notario, en la cual advierte sobre un posible conflicto futuro con base a la vida jurídica del instrumento público que en ese momento se realice,

ante dicho evento el notario deberá prevenir a las partes ante cualquier eventual dad; previendo que la relación contractual no sea sorprendida en el futuro de la misma.

✓ Función Autenticadora

Es la sexta función realizada por el notario, en la que consignando su firma y sello, le da autenticidad al acto o contrato celebrado, teniéndose como ciertos los mismos, que podrán producir plena prueba; garantizando con ello la seguridad, el valor y la permanencia del instrumento público y el cual es el objeto principal de la función notarial, la creación del mismo que pueda ser útil en el transcurso del tiempo.

1.13. Certeza jurídica, seguridad jurídica y fe pública

En el proceso de creación del instrumento público, lo que se busca es que el mismo goce de reconocimiento del Estado, el cual pueda tener observancia obligatoria entre las partes obligadas y frente a terceros; es en este orden que el derecho notarial busca proveer de certeza y seguridad jurídica a los actos y contratos en los que el notario intervenga autorizándolos, dándoles vida jurídica por medio de la fe pública notarial, certeza jurídica, seguridad jurídica y fe pública, se encuentran ligadas al derecho notarial, una es la consecuencia de la otra para garantizar los intereses de los otorgantes.

Certeza jurídica



Es la previsibilidad del ciudadano de las consecuencias jurídicas infalibles de sus propios actos y de sus acciones. Es aquello que, en palabras de Cesare Beccarea, "permite que el sujeto pueda juzgar por sí mismo cual será el éxito de su libertad. La mezcla entre "*lex certa*" y libertad no era por tanto desconocida para el pensamiento ilustrado. La libertad se hacía consciente y claramente proyectada a través de la ley; la ley servía para auto regular la libertad del individuo".⁷

Toda relación contractual, busca ser eficiente y efectiva, tener claridad en cuanto a derechos y obligaciones que deriven del mismo y establecer el respaldo jurídico que brinde el ordenamiento jurídico; conocer el efecto jurídico de que son afectos; solamente lo proporciona la certeza jurídica.

Seguridad jurídica

Partiendo de la base que la seguridad jurídica toma como pilar fundamental a la certeza jurídica, se tiene a ésta como la certeza de lo que se conoce o puede conocerse; es la presunción del a qué se puede estar confiado.

⁷ https://es.m.wikipedia.org./certezajuridica/ (consultado: 3 de diciembre de 2018)

Para el autor Carlos Arturo Gallego Marín, "es la exigencia de que los sistemas jurídicos contengan los instrumentos y mecanismos necesarios para que los sujetos obtengan una cierta garantía sobre cómo van a ser las normas jurídicas que rigen sus conductas, y cuáles serán las que se apliquen a cada una de las mismas".8

Esta garantía constitucional brinda protección al individuo, sus bienes y sus derechos, en Guatemala se fundamenta en la Constitución Política de la República de Guatemala, en el Artículo 2, considerado como un deber del Estado, garantizar a los habitantes de la república la seguridad.

El ordenamiento jurídico interno cuenta con normativas legales positivas y vigentes que permiten regular cada evento de la actividad de los habitantes del territorio guatemalteco, para garantizar el bien común, como a continuación se hace referencia:

En el Decreto 314 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Notariado, Artículo 1, preceptúa que "el notario tiene fe pública para hacer constar actos y contratos que autorice". Al hablar de la seguridad jurídica y certeza jurídica, no puede obviarse hablar de la fe pública, que se encuentra ligada a éstas. Fe "significa creer en aquello que no se ha percibido directamente por los sentidos; acepto lo que el otro dice; acepto que tal acontecimiento es cierto; creo que tal acto efectivamente se realizó".9

⁸ https://jurídicas.ucaldas.edu.com/seguridad jurídica/ (consultado: 3 de diciembre de 2018)

⁹ Muñoz, Op.Cit. Pág.75.

En consecuencia, la fe pública notarial en Guatemala, únicamente el notario e ejercicio de su profesión puede ejercerla; es necesaria para proveer de confianza al instrumento público, que al ser autorizado nace a la vida jurídica, garantiza la voluntad de los otorgantes, brinda protección al derecho a la propiedad privada en virtud a que se sujeta al principio de legalidad.

Fe pública

En Guatemala es un atributo que el Estado otorga en virtud del *lus Imperium* y ésta puede ser delegada para ser ejercida por los órganos estatales y por el notario; atendiendo a la persona individual o jurídica que se encuentre delegada para ejercerla, se clasifica en fe pública judicial, fe pública administrativa, fe pública registral, fe pública legislativa y fe pública notarial; las que a continuación se desarrollan.

✓ Fe pública judicial

Es la fe pública delegada y ejercida por los funcionarios de justicia, especialmente los secretarios de juzgados, quienes dan fe de las resoluciones judiciales, emitidas por los jueces o tribunales en los cuales actúan; siendo éstos los que tiene a su cargo brindar seguridad y certeza jurídica de cada uno de los actos que emanen de los órganos jurisdiccionales.

✓ Fe pública administrativa



Es la fe pública delegada y ejercida para dar valor de autenticidad a los actos y contratos celebrados por el Estado, en las dependencias de éste, que por su competencia deban hacer constar dichos actos.

✓ Fe pública registral

Es la fe pública delegada y ejercida por los registros de la República de Guatemala para certificar la inscripción de un acto que consta en el registro público, el cual tiene autenticidad y fuerza probatoria desde que es inscrito, entre las partes y frente a terceros.

√ Fe pública legislativa

Es la fe pública delegada y ejercida por el organismo legislativo, en las resoluciones emanadas de éste las cuales pasan a ser leyes de la República. Es de tipo corporativo, ya que el Congreso de la República actúa como órgano y no sus representantes en lo individual.

✓ Fe pública notarial



Es la fe pública delegada y ejercida por el notario, al momento de autorizar los actos y contratos en los que intervenga por disposición de la ley o a requerimiento de parte; para otorgarles certeza jurídica.

Se caracteriza por ser única, porque solo el notario la puede ejercer, es personal, porque no necesita de otra persona para ejercitarla, es indivisible, porque no puede dividirla o fraccionarla, es autónoma, en el ejercicio de las funciones y responsable conforme la ley, porque en su aplicación el notario no depende de superior jerárquico, es imparcial, porque no debe inclinarla a favor de ninguna de las partes, es indelegable, porque no la puede compartir con ninguna otra persona.

1.14. Irregularidad del notario, la función notarial, la fe pública y la certeza jurídica en el contrato inteligente de cadena de bloques

Consecuencia de la falta de reconocimiento jurídico por parte del Estado de Guatemala, en cuanto a la celebración de negocios contractuales por medio de una plataforma tecnológica denominada cadena de bloques, se evidencia la irregularidad que al ordenamiento jurídico interno guatemalteco le ocasiona en cuanto a las figuras jurídicas del notario, la función notarial, la fe pública y la certeza jurídica.

En este orden a continuación se presenta una exposición de motivos por los que se establece la irregularidad en cada una de las figuras jurídicas anteriormente citadas, con relación a lo preceptuado por el ordenamiento jurídico guatemalteco positivo y vigente.

Irregularidad del notario en el contrato inteligente cadena de bloques

El notario como profesional del derecho, autorizado por el Estado para dar fe pública conforme al ordenamiento jurídico interno de la República de Guatemala y quien como ya se ha expuesto con su intervención en los actos y contratos que autorice, les brinda a estos autenticidad, les tiene por ciertos, hace que nazcan a la vida jurídica brindándoles credibilidad a futuro.

En este orden de ideas sufre irregularidad ante la implementación de la cadena de bloques; en virtud que con esta plataforma tecnológica deja fuera la función del notario, esta herramienta informática coloca de persona a persona ofertas de negocios, en las que es suficiente para perfeccionar los mismos el llenar el formato que la empresa que se encargue de suministrarlo les proporcione. No tienen el carácter jurídico por la razón que el notario no lo ha creado; careciendo con ello de certeza jurídica cualquier negociación que se realice por éste medio, dejando a la deriva los derechos de los requirentes, puesto que crea incertidumbre la forma como opera dicha tecnología. Así mismo desplaza la función del notario como creador del instrumento público, damnificándolo en el ejercicio de su profesión.

Ante éste extremo se considera que se violenta el derecho que tiene el notario del ejercicio de su profesión en virtud a que él tuvo la necesidad de estudiar para obtener el título acreditativo como notario para ejercer y éstos programas tecnológicos han sido diseñados para incursionar en el mercado con fines de lucro y actuando de forma ilícita.

• Irregularidad de la función notarial en el contrato inteligente de cadena de bloques

En cuanto a la función notarial, sufre irregularidad dentro del ordenamiento jurídico interno en virtud a que sin la intervención del notario las funciones notariales pierden su razón de ser, en consecuencia, el instrumento público, puesto que el que hacer del notario se delega en un sistema informático.

Éste no puede reemplazar las funciones notariales, únicamente recibe las instrucciones programadas, no asesora, no previene situaciones futuras del objeto del contrato ni del contrato a celebrar, no legitima a las partes, ni al objeto del contrato, no le da forma legal a la voluntad de las partes, ni lo autentica. Las funciones notariales quedan sin función en Guatemala, indispensables para la creación de dicho instrumento y brindarle certeza jurídica necesaria para su plena validez.

Es por lo expuesto anteriormente, que se evidencia la necesidad de regular dentro del ordenamiento jurídico dicha práctica que presenta a los usuarios una oferta de servicios que usurpa las funciones notariales, al notario y de ésta forma defrauda al Estado.

Irregularidad de la fe pública notarial en el contrato inteligente de cadena de bloques

La fe pública notarial es la facultad de que goza el notario, para darle certeza jurídica a los actos y contratos que autorice; "es también llamada extrajudicial, es una facultad del Estado otorgada por la Ley al Notario. La fe del notario es pública por que proviene del Estado y porque tiene consecuencias que repercuten en la sociedad". ¹⁰

Con esta definición se puede entender el grado de irregularidad que sufre la fe pública notarial en Guatemala, en virtud a que lo preceptuado por el ordenamiento jurídico interno en cuanto a la facultad que tiene el notario para otorgarle certeza y seguridad jurídica a los actos y contratos para que nazcan a la vida jurídica, se ve violentada al ser suplida la función del notario por medios informáticos que no contemplan el respeto al estado de derecho y al principio de legalidad constitucional; es por ello que se hace necesario crear un marco jurídico que le limite y defina su actuación como una herramienta tecnológica que permite al notario contar con ésta otra forma de acercarse a sus clientes.

¹⁰ Ibíd.

• Irregularidad de la certeza jurídica en el contrato inteligente de cadena de bloques

La certeza jurídica, es la previsibilidad de las consecuencias jurídicas infalibles de los actos y acciones del proceder de los habitantes dentro del territorio guatemalteco; como bien lo cita el autor Cesare Beccaria "la certeza del derecho permite que el sujeto pueda juzgar, por sí mismo cuál será el éxito de su libertad". 11 Y es en este orden que sufre irregularidad la certeza jurídica en Guatemala, ante la implementación de la cadena de bloques celebrando contratos violentando el principio de legalidad, en virtud que ésta tecnología no se encuentra regulada dentro del ordenamiento jurídico del territorio.

Los negocios contractuales que se celebren por éste medio carecen de reconocimiento del Estado, para los efectos jurídicos dentro del territorio guatemalteco no nacen a la vida jurídica; irregularidad que crea al ordenamiento jurídico, en virtud a que la incertidumbre que genera atenta al derecho a la propiedad privada, al principio de legalidad constitucional, pues la información se encuentra disgregada a través de una red informática de la cual se desconoce su destino final, dejando en evidente desprotección jurídica los intereses de los particulares, al no contar con un ordenamiento legal que lo regule de acuerdo a los principios constitucionales de legalidad y seguridad jurídica.

¹¹ https://es.m.wikipedia.org>wiki>certeza/ (consultado: 3 de diciembre de 2018)



CAPÍTULO II



2. Forma de celebración de los negocios contractuales inmobiliarios mediante el uso de la cadena de bloques

Es necesario previamente comprender ¿Qué es un contrato inteligente?, para dar una definición se tiene que son los contratos que tienen la capacidad de cumplirse de forma automática, una vez que las partes han acordado ¿Cuáles serán sus términos?, entrando en materia éstos contratos son un conjunto de programas informáticos, que permiten realizar una serie de tareas determinadas, previamente programadas.

Dentro de la terminología utilizada para la celebración de los contratos inteligentes por medio de la cadena de bloques se encuentran:

✓ Cadena de bloques

Es una estructura de datos en la que la información contenida se agrupa en conjuntos llamados bloques, a los que se le añade información relativa a otro bloque de una cadena anterior, en una línea temporal de manera que gracias a técnicas criptográficas, la información contenida en el bloque no puede ser editada o modificada si no se modifican todos los bloques anteriores a la que interesa.

Es la tecnología informática que permite realizar cualquier tipo de transacción entra dos o más personas, sin la necesidad de la intervención de notario; ésta para su operación necesita monedas virtuales como medio de pago, su protocolo es como un libro contable digital donde se registran todas las transacciones y ésta es actualizada cada diez minutos por los mineros, siendo esta función que da forma a la cadena de bloques de información digital.

Ésta base de datos usurpa la función del protocolo notarial; pues es en éste donde se lleva el control de todas las transacciones realizadas por la red de usuarios de la misma; es en ésta misma donde se encuentra almacenada la información de todos los miembros de la cadena.

✓ Carteras digitales

Son archivos gráficos que interactúan con la red cadena de bloques, que permite a los usuarios realizar transacciones y manejar sus identidades de forma digital. Es un ambiente donde se almacenan datos bancarios; la información se cifra en el sistema, y al ser accedida por el propietario de ésta, se encuentra lista para realizar las compras por medio de internet, ésta para que el usuario pueda acceder a ella deberá contar con el permiso certificado por la empresa que preste el servicio para realizar la transacción dentro de la red.

✓ Minería



Se refiere al proceso de creación de la moneda digital, es un gran número de ordenadores repartidos por todo el mundo, llamados mineros, los que compiten entre sí, para encontrar la solución a un problema matemático; siendo este un trabajo interno; el minero ganador se lleva una recompensa, que en este caso es una remesa de monedas virtuales. Ésta es la que usurpa la calidad de ente controlador de la moneda digital; que dentro del estado de derecho es una función que compete al Banco de Guatemala, bajo la observancia de la Superintendencia de Bancos.

✓ Mineros

Son computadoras que dentro de la red que se encargan de autorizar la adición de los bloques de transacciones que realizan las carteras digitales a la cadena de bloques; en otras palabras, realizan las funciones de llevar el control de cada uno de los negocios celebrados, vigilan los nodos y resuelven los problemas informáticos.

✓ Monedas Virtuales

También denominado dinero virtual, definido por el banco central europeo en el año 2012 como "un tipo de dinero digital no regulado, el cual es emitido y generalmente controlado

por sus desarrolladores, usado y aceptado entre los miembros de una determinada comunidad virtual". 12

✓ Nodos

Son computadoras que se encargan de archivar una copia exacta del libro mayor, así denominada también a la cadena de bloques, su función es mantener las copias de cada uno de los bloques actualizados en el libro mayor.

En cuanto a la forma como se realiza el contrato inteligente celebrado en la cadena de bloques, inicia con el envío de activo en carácter digital llamado moneda virtual, de una cartera digital a otra, ésta es vista por distintos nodos dentro de la red y una vez existe el interés por el objeto del negocio, se identifica el tipo de transacción a realizar, tipo de contrato y lo solicitan a la red que lo procesa.

Todo lo anterior se realiza a nivel interno de la red, puesto que para los otorgantes lo único visible son las confirmaciones que sus transacciones reciben y el tiempo que éstas toman en realizarse. Al finalizar cada paso de la transacción se resguardan con la impresión dactilar de los otorgantes, con lo cual se tiene por aceptada cada cláusula del contrato.

¹² https://es.m.wikipedia.org/wiki/dinero-virtual/ (consultado: 10 de diciembre de 2018)

Cada cadena de bloques, es el conjunto de páginas de un libro contable, práctica mente restante infinito, usurpando la función del protocolo notarial; el control de éste no se encuentra centralizado, al punto que todos los ordenadores que se encuentren realizando transacciones a nivel mundial conocen de los negocios celebrados y de las solicitudes por celebrarse.

- Características de los contratos inteligentes, celebrados por la cadena de bloques
- ✓ No necesita de la intervención de un tercero de confianza, entiéndase la intervención del notario, pues así lo denomina la cadena de bloques; con ello evidencia la irregularidad que sufre el notario ante dicha implementación ilícita, así mismo la usurpación en el ejercicio de la profesión notarial.
- ✓ Los contratos se encuentran escritos en código binario, un sistema numérico de codificación usado para la representación de textos de procesadores de instrucciones de computadora. De ésta forma evidencia como un programa de computación es el que se encarga de crear el documento contractual, también usurpando las funciones del notario.
- ✓ Acuerdo de voluntad entre las partes, confianza depositada a la cadena de bloques, en virtud a que las partes interesadas no se encuentran en contacto directo con una persona física que celebrara la negociación contractual; siendo ello todo un riesgo es

hecho de haber proporcionado la información personal y del bien inmueble objeto del contrato.

El cumplimiento automático lo garantiza el código informático que identifique la transacción, no se encuentra sujeto a la interpretación de los otorgantes, ni demás usuarios de la red, se debe de atender las instrucciones previamente programadas; se considera que bajo tales circunstancias, este tipo de negociaciones son violatorias al derecho de propiedad privada, en virtud que se sujetan a normas establecidas por la red que se considera que son imposibles de cumplir; pero los usuarios corren el riesgo de perder sus propiedades ante la forma como operan, engañando a los usuarios considerando que ésta red les ofrece beneficios sin necesidad de gastar en trámites notariales.

Clases de contratos inteligentes

Entre los servicios ofrecidos por los proveedores de estos programas se encuentran contratos de promesa de compraventa, contratos de compraventa, contratos de seguros, contratos de préstamos, contratos de herencias. Cabe resaltar que, en los contratos inteligentes, la clasificación no tiene una doctrina teórica de la cual se pueda hacer mención, en virtud a que los proveedores de estos sistemas informáticos han incursionado en el ámbito notarial de forma ilegal sin brindar garantía del negocio celebrado.

Se percibe como una forma de lucro dentro de la competencia tecnológica a rivel mundial, no atendiendo a los marcos jurídicos de cada Estado; se entiende que los programadores han diseñado éstos productos con base a estrategias de mercado, buscando la oportunidad de crear para sí una nueva forma de expandir sus fronteras informáticas.

Para los creadores de éstos programas la automatización de pagos en línea, registros y cambios de propiedad, transacciones energéticas, compra de derechos de propiedad intelectual, así también pago de seguros contra terremotos son de las innovaciones que cubren este tipo de contratos y que ellos ofrecen en el mercado internacional, y se sabe que sin un marco jurídico que los ampare son una estafa para quien los adquiere.

La forma de operar estos contratos es mediante el uso de la cadena de bloques; los otorgantes llenan un formulario en una computadora en la que establecen el tipo de contrato a realizar y del que obtienen únicamente una copia simple del mismo que automáticamente la red generará; no existe un título de propiedad que garantice el derecho del objeto del contrato.

De acuerdo a ésta plataforma la cadena de bloques es la infraestructura que permite la creación de los mismos y su posterior operación; el sistema de gestión de dicho contrato es un protocolo que se añade para hacer su uso fácil, aun a los usuarios que desconocen de programación. Entre las plataformas de proveedores de contratos inteligentes se

encuentran Ethereum, Rootstock y Counterparty, éstas sin salir de la cadena de bloques y fuera de esta Codiuselv y Playground.

A manera de ejemplificar la forma como opera la cadena de bloques se tiene que para la compra de un bien inmueble a plazos pagando una cuota mensual, los otorgantes en primer lugar deben utilizar una plataforma de contratos inteligentes de las que existan en el mercado de informática, con el fin de programar los términos bajo los cuales se realizará el negocio, convenir el precio del objeto del contrato, fecha de pago de las cuotas mensuales y los términos contractuales que les permita el programa.

Luego de cada uno de los términos del contrato deben los otorgantes con su impresión dactilar dar su consentimiento. Como se puede ver se trata de automatizar todo, en el libro mayor se procesa la información e inscribe el nombre del nuevo dueño, hasta que la cantidad pactada sea cancelada en su totalidad. El contrato es aceptado por medio de la impresión dactilar de los otorgantes; cada uno de los convenios o cláusulas del contrato hasta que éste se perfeccione, dicha impresión dactilar previamente consta en la cartera digital.

El contrato inteligente actuará sin necesidad de intermediarios, comisionistas, notarios, ni banca, violentando de esta forma la figura jurídica del notario, encargado por el Estado de otorgar certeza jurídica a los negocios contractuales por medio de la fe pública y garante del principio constitucional de legalidad en Guatemala.

Desventajas del contrato inteligente



Tomando en consideración que la investigación cuestiona la forma como funciona la cadena de bloques al incursionar en el ámbito del derecho notarial, se encuentra que entre los obstáculos a superar de ésta herramienta informática a tomar en cuenta por el ordenamiento jurídico guatemalteco, en virtud a que crea irregularidad con el orden interno; se establecen las siguientes:

- ✓ La tecnología base de los contratos inteligentes es la cadena de bloques, la cual es inmutable, esto quiere decir que una vez celebrado el contrato los términos del mismo ya no podrán ser modificados; en contexto jurídico violenta el derecho de los otorgantes a disponer sobre el derecho de propiedad privada y a su decisión de llevar las relaciones contractuales; se considera gravísimo el hecho de que una vez ingresados datos que pide el sistema de la base de datos, y si por equivocación se ingresa un dato erróneo no da derecho a rectificarlo, aclararlo o anularlo.
- ✓ Ante un error de programación un tercero con malas intenciones puede extraer información almacenada en la cadena de bloques; en virtud a que todos los usuarios de la red tienen acceso a una copia de cada una de las transacciones celebradas; lo cual vulnera la seguridad de cada evento celebrado; es por ello que se considera que la seguridad jurídica que otorga el derecho notarial por medio del notario como único

depositario del protocolo que tiene a su cargo, debe de implementarse a éste modele

de relaciones contractuales.



- ✓ Se violenta el principio de legalidad en Guatemala; en virtud a que no se encuentra regulado por el ordenamiento jurídico interno, no existe un marco jurídico que lo regule, lo que crea irregularidad en cuanto a la práctica ilícita.
- ✓ Se afecta el derecho de propiedad privada de los otorgantes; al no contar con un marco jurídico que lo dirija, coloca en posición de riesgo no solo los negocios contractuales celebrados por medio de éstas plataformas tecnológicas, si no que la información que los usuarios proporcionan acerca de sus bienes inmuebles, corren grave peligro de ser estafados.
- ✓ No existe certeza jurídica del negocio celebrado; al no ser autorizado por notario, corre el riesgo en virtud a que no existen obligaciones previas ni posteriores que garanticen su segura inscripción, donde conste el legítimo derecho de propiedad; aunado a ello el pago al realizarse por medio de una moneda no reconocida por el Estado también genera incertidumbre y se ésta frente a un lavado de dinero.
- ✓ Violenta el ejercicio de la función notarial en Guatemala; en virtud a que usurpa el ejercicio profesional del notario, limitando de esta forma el que hacer del notario el desarrollo de la función notarial.

El uso de esta tecnología para la celebración de contratos de compraventa y promesas de compraventa, son riesgosos y cualquier tipo de transacción que se pretenda efectuar por este medio, puesto que es un programa informático el que tiene como fin innovar el que hacer del notario, ejecutando ordenes previamente diseñadas, dejando de lado las necesidades de los otorgantes y la validez del negocio.

En Guatemala violentan el principio constitucional de legalidad y de seguridad jurídica; abrir fronteras en cuanto al tráfico comercial es una necesidad, pero todo dentro de un marco jurídico adecuado a la realidad nacional del Estado. Este tipo de tecnología debe de ser tomada como una herramienta tecnológica, que sirva de apoyo para el notario en el desarrollo de la función notarial, no como la forma que lo desplace de su labor cotidiana, en el ejercicio de su profesión.

2.1. Forma de celebración del contrato de compraventa de bien inmueble de acuerdo al ordenamiento jurídico guatemalteco

En Guatemala, el contrato de compraventa de bien inmueble se encuentra respaldado por el Estado, tanto de forma doctrinaria como legal, en virtud que existe un marco jurídico interno que preceptúa las normas jurídicas bajo las cuales se rige, las que son positivas y vigentes. Entre las características esenciales que distinguen a dicho contrato son la formalidad, la bilateralidad, el ser oneroso y típico. Es por dichos caracteres que se le define como el contrato de traslado de dominio en el cual una de las partes denominado

vendedor, se obliga a dar un bien inmueble a favor de la otra parte denominada comprador a cambio de un precio en dinero, el que será en moneda de curso legal; quienes para que surta efectos jurídicos dicho contrato, deberán cumplir con los requerimientos que la ley les establezca.

Regulación legal del contrato de compraventa de bien inmueble en Guatemala

En cuanto a la regulación legal del contrato de compraventa de bien inmueble en Guatemala, en la Constitución Política de la República de Guatemala, en el Artículo 39 preceptúa que "se garantiza la propiedad como un derecho inherente a la persona humana. Toda persona puede disponer libremente de sus bienes de acuerdo a la ley. El Estado garantiza el ejercicio de este derecho y deberá crear las condiciones que faciliten al propietario el uso y disfrute de sus bienes, de manera que se alcance el progreso individual y el desarrollo nacional en beneficio de todos los guatemaltecos".

El Estado de Guatemala constitucionalmente reconoce el derecho a la propiedad privada de los bienes de los guatemaltecos, y con ello se compromete a garantizar su protección, con el fin de lograr el desarrollo integral y el bien común de los habitantes; dentro de la regulación legal del contrato de compraventa de bien inmueble se encuentra:

Decreto Ley número 106 del jefe de gobierno de la República de Guatemala, Entique República de Guatemala, Entique República de Guatemala, Entique República de Guatemala, Código Civil, en la segunda parte de los contratos en particular, en el marco de la compraventa, Capítulo I, disposiciones generales, Artículo 1790 preceptúa "por el contrato de compraventa el vendedor transfiere la propiedad de una cosa y se compromete a entregarla y el comprador se obliga a pagar el precio en dinero".

El anterior Artículo contempla la definición legal de contrato de compraventa dentro del ordenamiento jurídico guatemalteco, establece las normas jurídicas bajo las cuales se rige el contrato de compraventa, las que son de observancia obligatoria.

 Características del contrato de compraventa de bien inmueble dentro del ordenamiento jurídico quatemalteco

Siendo éste un contrato traslativo de dominio, debe reunir ciertos caracteres específicos que le identifican y bajo los cuales se rige, para que surta los efectos legales esperados dentro del ordenamiento jurídico; las que se exponen a continuación:

✓ Es un contrato de carácter bilateral en cuanto que obliga a las partes al cumplimiento del mismo; en el cual adquieren derechos y obligaciones derivados del mismo; y son de observancia obligatoria; el vendedor tiene la obligación de entregar el bien

inmueble libre de vicio y el comprador de hacer entrega del precio de la compra en dinero moneda de curso legal.

- ✓ Es un contrato de carácter oneroso puesto que confiere derechos y obligaciones recíprocos; al existir el derecho de recibir la cosa objeto del contrato y la entrega del dinero pactado por el precio del bien inmueble.
- ✓ Es un contrato de carácter conmutativo por cuanto las prestaciones son ciertas y
 determinadas; en cuanto a que el objeto del contrato debe existir en el comercio, deber
 ser licito libre de vicios.
- ✓ Es un contrato de carácter formal en cuanto para su celebración debe llenar algunos requisitos esenciales para su validez; en virtud a que debe constar por escrito, llenando los requisitos mínimos para su creación contemplados en el Código de Notariado, Decreto 314 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Es un contrato de carácter principal en virtud a que existe por sí solo; en cuanto a que para nacer a la vida jurídica no necesita de otro accesorio para su validez.
- ✓ Es un contrato de carácter consensual se perfecciona con el consentimiento de los otorgantes; es imperante la expresión de voluntad de los requirentes para que el notario pueda proceder a dar forma legal a la solicitud de los mismos.

- Es un contrato de carácter obligacional y no dispositivo, genera obligaciones para ambos otorgantes; tal como se ha expuesto la entrega de la cosa y del dinero pactado así mismo de toda obligación que se desprenda de dicho evento.
- ✓ Es un contrato traslativo de dominio, sirve de título inscribible ante el registro general de la propiedad; como parte de las obligaciones posteriores a la creación del instrumento público, la cual brinda esa seguridad jurídica necesaria para la satisfacción de los otorgantes.
- Elementos del contrato de compraventa

El contrato de compraventa de bien inmueble, dentro del ordenamiento jurídico guatemalteco cuenta con elementos necesarios para que se pueda perfeccionar la relación contractual.

Los elementos personales del contrato de compraventa de bien inmueble son el vendedor que es la persona individual o jurídica, que se obliga a transferir su legítimo derecho de propiedad que posee sobre determinado bien inmueble a otra persona denominada comprador a cambio de un precio previamente fijado; el comprador es la persona individual o jurídica que se obliga a pagar un precio previamente determinado sobre un

bien inmueble de su interés, dentro de un plazo convenido a otra persona denominada vendedor.

Entre los elementos reales del contrato de compraventa de bien inmueble se tiene el precio que es la prestación que el comprador queda obligado a pagar al vendedor luego de acordar la compra del bien inmueble, éste cuenta con las características siguientes: debe ser cierto, en cuanto a que debe ser determinado y determinable; en dinero en cuanto a que debe ser en moneda de curso legal; y la cosa, se refiere al objeto de la obligación del contrato de compraventa de bien inmueble, entre las características que posee se encuentran las siguientes: debe existir en el comercio, debe ser determinado en cuanto a que se identifique cual es objeto del contrato y debe ser determinable en cuanto a su precio.

En relación al elemento formal del contrato de compraventa de bien inmueble, el carácter solemne de éste contrato es esencial, en virtud que el ordenamiento jurídico guatemalteco exige para su validez, que debe constar por escrito en escritura pública; tal como lo establece el Artículo 29 del Código de Notariado, Decreto 314, del Congreso de la República de Guatemala; en el cual establece los requisitos mínimos del instrumento público al momento de su creación.

Procedimiento para la celebración de contrato de compraventa de bien inmueble preceptuado en el ordenamiento jurídico guatemalteco

Se contempla que, al momento de celebrar el contrato de compraventa de bien inmueble, el notario debe cumplir obligaciones previas y posteriores al otorgamiento de dicho contrato, las que se presentan a continuación:

Las obligaciones previas son las siguientes:

- ✓ Identificar a los comparecientes de conformidad con el Artículo 29 numeral 4 del Código de Notariado, Decreto 314 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Acreditación del derecho legítimo de propiedad del bien inmueble del vendedor, ya sea con el testimonio de la escritura pública respectiva o por medio de certificación registral, extendida por el Registro General de la Propiedad de la República de Guatemala.
- Realizar consulta electrónica del bien inmueble motivo de contrato de compraventa,
 el día de celebrarse el mismo.

- ✓ El vendedor deberá presentar solvencia municipal donde conste estar al día del page del Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI).
- ✓ Verificar en matricula fiscal de la dirección general de catastro y avalúo de bienes inmuebles (DICABI), del ministerio de finanzas públicas, si el bien inmueble se encuentra inscrito y el valor por el que se encuentre inscrito.

Las obligaciones posteriores son las siguientes:

- ✓ Extender primer testimonio de la escritura pública del contrato de compraventa de bien inmueble, para entregar al comprador, con su respectivo duplicado, satisfaciendo previamente el respectivo impuesto a que es afecto dicho otorgamiento ya sea el Impuesto al Valor al Agregado (IVA) o bien el pago del Impuesto del tres por ciento de timbres fiscales según corresponda.
- ✓ Remitir el testimonio de la escritura pública ante el registro general de la propiedad, para su respectiva razón de inscripción.
- ✓ Remitir al Archivo General de Protocolos, el testimonio especial para su respectiva inscripción y archivo del mismo, previamente pagando el impuesto correspondiente.

✓ Remitir avisos de traslado de dominio respectivo ante la dirección general de catas tro
y avalúo de bienes inmuebles (DICABI), y catastro municipal dentro del plazo de le y le maia. C

✓ Extender copia legalizada al vendedor para su archivo.

En consecuencia, se evidencia discrepancia en la forma como se celebra el contrato de compraventa de bien inmueble dentro del ordenamiento jurídico guatemalteco y la forma que éste contrato se celebra en la cadena de bloques donde se vulnera la certeza jurídica de los negocios contractuales y se violenta el ejercicio de las funciones notariales.



CAPÍTULO III



 Estudio de derecho comparado guatemalteco con relación a la implementación de la cadena de bloques, con el derecho de México, España, Estonia, Malta, Japón y Brasil

En consideración a que ésta nueva forma de celebrar negocios contractuales por medio de la cadena de bloques no es un fenómeno que solamente a Guatemala le afecta, se hace necesario conocer la experiencia que sobre el tema han tenido que vivenciar otros países, para poder lograr una buena convivencia con esta nueva forma de transar y como es que ellos lo han adoptado a sus ordenamientos jurídicos internos.

3.1. El derecho de México

Como parte de la experiencia del derecho mexicano con relación a la forma como éste país ha implementado la cadena de bloques a su ordenamiento jurídico interno, se tiene que en el año 2017, el senado de México aprobó la ley para regular las instituciones de tecnología financiera, denominada *fintech*, ésta contempla normas jurídicas que regulan las instituciones que prestan servicios financieros a través de plataformas tecnológicas entre ellas la moneda virtual y la cadena de bloques.

Así también regula el financiamiento colectivo, medios de pago electrónicos tanto en dinero electrónico que es todo valor monetario almacenado por medios electrónicos o magnéticos que representa un crédito sobre el emisor, que se emite al recibo de fondos con el propósito de efectuar operaciones de pago y que es aceptado por una persona física o jurídica distinta del emisor de dinero electrónico; como en moneda virtual que es la representación digital de valor no emitida ni garantizada por un banco central ni por una autoridad pública.

Esta última no es una moneda de curso legal puesto que no posee el reconocimiento de moneda o dinero de curso legal dentro de un territorio, pero es aceptada por personas físicas o jurídicas como medio de cambio y puede transferirse, almacenarse y negociarse por medios electrónicos, la que debe operar apegada a la normativa legal de del territorio mexicano, para evitar la defraudación al Estado y el lavado de dinero u otros activos.

El propósito de creación de la Ley *Fintech*, es generar certeza jurídica y eficiencia económica al Estado mexicano frente a las nuevas formas de comercio internacional; así mismo México se vio en la obligación de crear un marco jurídico que regula este tipo de tecnología en virtud a que éste país, es supervisado por el banco interamericano de desarrollo y atendiendo a nuevas políticas comerciales internas creo presión para que dicha práctica que se realizaba de forma ilícita tuviera reconocimiento jurídico interno.

Aspectos que preceptúa la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología

Financiera

Ante la necesidad de crear un marco jurídico que regule las actividades de comerciales utilizando la tecnología informática, en México se establecieron los puntos sobre los cuales se regula dicha práctica, los que se citan a continuación:

- ✓ Regula las instituciones que se dedican al financiamiento colectivo, para que éstas puedan obtener créditos que permitan financiar proyectos propios, buscando paridad de condiciones con bancos y sociedades financieras, que pueden obtener créditos para ofrecerlo en préstamo a sus clientes.
- ✓ Regula el uso de la firma electrónica avanzada.
- ✓ Regula a las instituciones de tecnología financiera para realizar operaciones con moneda virtual.
- ✓ Preceptúa las multas por el incumplimiento a cualquiera de las normas jurídicas establecidas.

- Establece como máxima autoridad de fiscalización y control al banco de México para garantizar la certeza jurídica a las transacciones que se realicen mediante el uso de esta tecnología, puesto que las empresas proveedoras cobran a sus clientes por el uso de dichas plataformas informáticas y no pagaban impuesto alguno.
- Obligaciones de las instituciones de tecnología financiera

Dentro del marco jurídico mexicano, se establece un régimen de obligaciones al que deben dar cumplimiento las instituciones de tecnología financiera que operen dentro del territorio.

- ✓ El banco mexicano central emitió una disposición en la que comunica que las instituciones de fondo de pago electrónico deberán solicitar al banco de México, autorización para que puedan utilizar tecnologías asociadas a alguno de los activos virtuales; y para este fin el banco de México ha creado el certificado digital, que permite que por medio de éste, una vez es activado por las instituciones interesadas en operar en el territorio, envían su solicitud a través de un correo electrónico.
- ✓ Divulgar en su página de internet de forma clara y sencilla los peligros del uso de sus servicios, especificando que el activo virtual en otras palabras la moneda virtual no es

curso legal y no se encuentra respaldada por el gobierno federal ni por el banco de la México.

- ✓ Informar al público sobre la imposibilidad de revertir las operaciones una vez ejecutadas.
- ✓ Informar al público sobre la volatilidad del valor de los activos y los riesgos tecnológicos cibernéticos y de fraude.
- ✓ Informar al público que operan únicamente con los activos virtuales que sean determinados por el banco de México.
- ✓ Informar al público que ni el gobierno federal ni las entidades de la administración pública se responsabilizan o garantizan los recursos de los clientes que sean utilizados en operaciones que celebren dichas instituciones.
- ✓ Informar sobre la metodología que utilizan para evaluar los riesgos de operación.
- Prohibiciones a las instituciones de tecnología financiera

El ordenamiento jurídico mexicano les prohíbe a éstas, realizar las actividades de vender ceder o transferir su propiedad, dar en préstamo o garantía los activos virtuales que custodien y administren por cuenta de sus clientes.

Como parte de la modificación que realizo el Estado de México para que operara den del marco legal dichas instituciones, fue creada la oficina de gerencia de operación y continuidad de negocios de los sistemas de pagos; en ésta oficina las solicitudes se presentan en formato original con su respectivo duplicado, las firmas de las personas que la suscriben deberá inscribirse previamente ante la gerencia de instrumentación de operaciones, para registrar la firma electrónica.

Leyes modificadas

No se puede dejar de mencionar que para darle vida a éste modelo económico, productivo y financiero dentro del territorio mexicano, fue necesario modificar diversas leyes, entre las que citan: Ley de Instituciones de Crédito, Ley de Mercado de Valores, Ley general de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, Ley para la Transparencia y Ordenamiento de Servicios Financieros, Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita.

En México, han reconocido e institucionalizado ésta nueva forma informática con el fin abrir horizontes al mercado internacional, generando certeza jurídica en las relaciones contractuales dentro del territorio; como ya se ha hecho mención regular una actividad que se encontraba operando de forma ilícita, que creaba incertidumbre jurídica; ahora bien en cuanto a presentar una normativa, que permita la protección de la fe pública notarial, en consecuencia a las funciones notariales, aún no ha sido abordada como tal.

En cuanto a lo expuesto en el párrafo anterior, se considera comprensible puesto que en México "utilizan el sistema notarial sajón, existen notarías públicas en donde su principal función es legalizar firmas y documentos". ¹³

En consecuencia, el rol que desempeña el notario es meramente técnico, es un funcionario público que no goza de independencia en el ejercicio de su profesión; se le considera como un empleado asalariado dentro de la administración pública.

El notario es un empleado más de la administración pública; es por ello que a la función notarial no le da tanta relevancia como en Guatemala, donde el notario goza de fe pública con la cual otorga certeza jurídica a los actos y contratos en los que intervenga por disposición de la ley o a requerimiento de parte, y no es un empleado de la administración pública, él ejerce su profesión de forma libre.

¹³ Muñoz. Op. Cit. Pág. 40.

3.2. El derecho de España



En España las cortes generales no han aprobado ley que regule la tecnología cadena de bloques y por consiguiente a las monedas virtuales. El tribunal de justicia de la unión europea, decretó que la moneda virtual es una divisa virtual de flujo bidireccional, que carece de carácter de bien mueble, en virtud a que su fin es servir de medio de pago contractual; tiene carácter de divisa no tradicional, puesto que no es una monedad de curso legal.

La falta de certeza jurídica en cuanto a realizar negocios reales formales mediante esta plataforma tecnológica preocupa y el escepticismo son dos de los principales factores que impiden que se tome la decisión de implementar a sus relaciones contractuales programas informáticos que desconocen; es de considerar también que los activos virtuales implican un alto riesgo para el país.

Para los notarios españoles la prevención del blanqueo de capitales es el tema que ocupa atención; a finales del año 2018, el gobierno aprobó un proyecto de Ley antifraude, que contempla exigir a los inversores de activos en moneda virtual que declaren los activos que poseen dentro del territorio español y en el extranjero; en consecuencia, evitar la evasión fiscal y hacer efectivo el pago de impuestos sobre los mismos.

En palabras de la ministra de hacienda María de Jesús Montero en España "se establece como obligatorio que las personas y empresas informen a la agencia tributaría sobre esta operación".¹⁴

Dado el incremento en el empleo de monedas virtuales, la constitución de sociedades y ampliación de capitales, es por ello que el órgano centralizado de prevención del blanqueo de capitales del consejo general del notariado español considera que es una desventaja la implementación de ésta nueva informática al ámbito de las relaciones contractuales.

La compra y venta de monedas virtuales no exigen a sus clientes la identificación a través de un documento oficial de identidad, extremo que imposibilita encontrar en la cadena de bloques la base de datos donde quedan grabadas todas las transacciones de la moneda virtual de la persona que las adquirió.

Las medidas de prevención antifraude obligan a las sociedades intermediarias de monedas virtuales a que legalicen su proceso, con ello restringir el anonimato de los proveedores y compradores de monedas virtuales para el tráfico comercial.

¹⁴ https://noticias.bitcoin.com (consultado: 17 de julio de 2019)

"El Banco Central Español y la Comisión Nacional de Mercado de Valores, el regulador de valores del país, emitieron una declaración en febrero en la que afirmaban que *bitcom* y otras monedas digitales no tienen curso legal".

Se considera que las monedas virtuales son activos especulativos que no deben ofrecerse en el mercado minorista, pues supone un riesgo para el pequeño inversor y para el conjunto del Estado. En consecuencia, los caracteres de riesgo en cuento a la creación de un marco jurídico para las empresas de comercio internacional informático son las siguientes:

- ✓ El uso de monedas virtuales favorece la comisión de delitos tales como el blanqueo de capitales, la financiación del terrorismo, la evasión fiscal y el tráfico de drogas, ante ello se recomienda regular a las empresas proveedoras y casas de cambio.
- ✓ Ante la imposibilidad de identificar al comprador y al vendedor, por estar frente a activos anónimos, es necesario crear un marco fiscal que evite la evasión de pago de impuestos.
- √ "Informar al público del tipo de riesgos que éste tipo de informática puede generar". 16

¹⁵ https://noticias.bitcoin.com (consultado: 17 de julio de 2019)

¹⁶ https://www.algoritmolegal.com/tecnologias-disruptivas/ (consultado: 18 de diciembre de 2018)

Como se ha podido comprender el derecho español, aún cuestiona el implementar un marco jurídico que regule lo concerniente a la cadena de bloques en relación a los negocios contractuales, pero la posición de España ya se acerca un poco más al derecho guatemalteco los notarios ven también los riesgos de adoptar tendencias de mercados internacionales que para los Estados implican una reestructura de sus ordenamientos jurídicos.

3.3. El derecho de Estonia

País considerado como el ejemplo digital de Europa, "a partir del año 2000, crea el programa e-estonia, su significado Estonia en línea, el primero en declarar acceso a internet, el gobierno se basa en el principio de solo una vez, que consiste en que el Estado no puede pedir a los ciudadanos la misma información dos veces; es uno de los primeros países en adoptar la cadena de bloques creando bases de datos que le permiten lograr mayor eficiencia en la administración pública".¹⁷

Siendo el primer país en reconocer jurídicamente la cadena de bloques, no les crea irregularidad dentro de su ordenamiento jurídico, en virtud que es al Estado al que sirve como una herramienta tecnológica, para el desempeño de sus funciones.

¹⁷ https://retina.elpais.com/porqueestoniaeselejemplodigital/ (consultado: 13 de diciembre de 2018.)

"La dependencia de inteligencia financiera del ministerio de finanzas de Estonia es el órgano regulador que expide las licencias a las empresas de tecnología financiera; y es éste mismo que se encuentra trabajando en un proyecto de enmienda a la Ley Contra el Lavado de Dinero y el Financiamiento del Terrorismo". ¹⁸ En virtud a que se requiere que sea ésta misma la que tenga la función de fiscalizar y darle seguimiento a todas las empresas que presten servicios de tecnología financiera dentro del país.

Clases de licencias para empresas de tecnología financiera

Se emiten dos clases de licencias la primera de ellas es para proveedores de billeteras denominadas también carteras digitales y la segunda es la licencia de plataformas de intercambio de monedas virtuales para operar en el país, que en este caso es como una casa de cambio que debe estar registrada y certificada.

- Obligaciones de las empresas de tecnología financiera
- ✓ Las empresas que se dedican a la tecnología financiera deben registrarse como personas jurídicas.

¹⁸ https://noticias.bitcoin.com/regulacion/estonia/ (consultado: 18 de diciembre de 2018.)



- Contar con el certificado para operar dentro del país.
- ✓ Constituir su sede en el país; aunque se encuentren registradas en el extranjero están obligadas a establecer filiales.

Estonia con el fin de que el Estado pueda ser más eficiente y efectivo en cualquier tipo de transacción o trámites ante las oficinas estatales ha adoptado e implementado desde hace muchos años la cadena de bloques; es de considerar que para éste país el derecho notarial no ha sido desplazado, en virtud a que entre las obligaciones para que éstas empresas de tecnología financiera puedan operar deben inscribirse y registrarse como personas jurídicas; no solo contar con su certificado de inscripción. Para el caso de Guatemala este modelo de regulación es operante, pero en cuanto a la celebración de negocios contractuales no se apega a derecho puesto que es el notario el que da fe de los actos y contratos que se celebran, no puede suplir la función notarial un programa informático.

3.4. El derecho de Malta

En cuanto a la experiencia de regulación legal adoptada por el Estado de Malta en cuanto a la implementación de la cadena de bloques se encuentra que "el 18 de julio de 2018, el primer ministro de Malta Joseph Muscat, declaro oficialmente que este país se consagraba como el primer país del mundo en implementar un marco legislativo que

regula la tecnología cadena de bloques". 19 Los tres proyectos de ley que regulan todo lo concerniente con ésta tecnología fueron aprobadas por el parlamento y promulgadas como leyes adquiriendo estatus legal; las que a continuación se presentan:

✓ Ley de Innovación Digital

Esta ley regula lo concerniente a la creación de la autoridad de innovación digital de Malta, esta institución tiene carácter autónomo independiente, encargándose de todo lo relacionado a sus formas de uso. En la fase inicial solo reglamento la tecnología cadena de bloques y los contratos inteligentes; promoviendo políticas gubernamentales, educando sobre arreglos tecnológicos y fomentando el avance, diseño y utilización de ésta herramienta.

✓ Ley de Arreglos y Servicios de Tecnología Innovadora

Por su parte esta ley tiene a su cargo establecer las regulaciones requeridas por la dirección de innovación digital para operar con monedas virtuales, registrando proveedores de servicios, administradores y certificaciones de arreglos tecnológicos.

¹⁹ https://es.cointelegraph.com (consultado: 12 de diciembre de 2018)

✓ Ley de Activos Financieros Virtuales



Preceptúa lo concerniente a establecer el régimen del mercado financiero con el fin de que se proteja al inversionista, brindando integridad y solidez financiera. Es por ello que empresas *Fintech* y casas de cambio han elegido a Malta como sitio de operación, calificando a su sistema regulatorio de amigable, y con ello confirmando a éste país como la isla de la cadena de bloques.

En los últimos meses varias centrales de cifrado de moneda virtual entre ellas *Binance* y *Bitbay*, se han establecido en dicho país debido al desarrollo de ésta tecnología. En mayo de 2018, el ministro de transporte anunció una asociación con el Reino Unido para que por medio del uso de la cadena de bloques se mejore el servicio de transporte público maltes, utilizando el sistema de bloques del libro mayor.

Tanto ha sido el alcance de ésta, que se considera "su implementación en el registro de certificados académicos; convirtiéndose así en el primer país en velar por la certeza jurídica de la denominada cadena de bloques en la celebración de contratos inteligentes", ²⁰ que cada vez va tomando más protagonismo.

²⁰ https://www.criptonoticias.com/regulacion/malta-primer-pais-regulacion-/ (consultado: 12 de diciembre de 2018)

3.5. El derecho de Japón



En el año 2009, es creada la primera moneda virtual, ésta funciona como medio de pago, de intercambio como una moneda de curso legal en el país, para la compra y venta de bienes y servicios; su diferencia radica en que es descentralizada, no la controla el Estado, no tiene un emisor central.

"Desde marzo de 2014 las monedas virtuales son reconocidas por el Estado japonés como forma de pago equivalente a otras unidades monetarias, permitiendo que éstas y otras divisas virtuales no sujetas a control por el banco ni autoridad monetaria puedan intercambiarse por moneda de curso legal. La nueva normativa legal regula entidades y usuarios de esta nueva moneda virtual que utiliza como tecnología subyacente a la cadena de bloques".²¹

"La Ley de servicios de pago fue reformada en cuanto a adicionar reconocer a la moneda virtual como un medio de pago legal en el país, generando certeza jurídica sobre el estatus legal de las monedas virtuales". 22 Con esta reforma se previenen ataques informáticos, la incertidumbre financiera y la vulnerabilidad del Estado frente a la globalización; otra gran motivación es el que permite que los contratos celebrados por este medio tecnológico generan impuestos que permiten su recaudación oportuna.

²¹ https://www.emol.com/noticias/economia/2017/03/31/85/2069/japon (consultado: 12 de diciembre de 2018.)

²² https://www.fintech.es/japon-acepta-el-bitcoin.como-medio-de-pago (consultado: 12 de diciembre de 2018)

"La nueva reforma a la ley de servicios de pago, incluye la regulación a las casas de cambio de moneda virtual, en cuanto a la prevención de blanqueo de capitales, lavado de dinero y otros activos, para ello implemento también la identificación del cliente como principal requisito". ²³ Entre los requisitos que deben cumplir las casas de cambio que presten sus servicios para este tipo de operaciones se tiene que deben contar con un capital líquido mínimo de diez millones de yenes, usar tecnología que brinde previsión de filtraciones, pérdidas o perjuicios en los fondos o información personal de los inversores, brindar transparencia, facilitar información sobre sus usuarios.

En cuanto a la Ley de Prevención de Transferencia de Productos Delictivos, preceptúa que para la apertura de una cuenta en una casa de cambio exige un estricto proceso de identificación del cliente, creándole un código de acceso personal a su cuenta. En Japón tanto las autoridades de gobierno como las empresas y consorcios aceptan las nuevas formas de comercio internacional, han aceptado legalmente como forma de pago a la moneda virtual y al uso de ésta a nivel de banca nacional, influenciando al mundo de cierta manera a su aceptación.

Al comparar éste derecho al derecho guatemalteco se ve la necesidad de actualizar al Estado en cuanto a las nuevas formas de comercio exterior que se presentan, pero dentro de un marco jurídico que tenga como preeminencia la realidad social en Guatemala, velando por la certeza jurídica, garante del desarrollo sostenible del país.

²³ http://magitek.technology/bitcoin-legal-japon/ (consultado: 12 de diciembre de 2018)

3.6. El derecho de Brasil



El control fiscal de las operaciones en moneda virtual fue prioridad en la creación de una normativa jurídica para las transacciones que se efectúen por medio de la plataforma tecnológica cadena de bloques, para generar certeza jurídica que el país necesita frente a las exigencias mundiales.

La experiencia en cuanto al diseño de la normativa que le da vida a la figura de la cadena de bloques fue realizar una consulta a la población con el fin de obtener la opinión sobre la legislación y el contenido que ésta debe priorizar; dicha consulta dio como resultado establecer que las casas de cambio de monedas virtuales domiciliadas en Brasil deben presentar informe detallado de las operaciones que realicen con estos activos en moneda virtual.

Dentro de los requisitos necesarios para dicho informe se encuentran: los montos de las transacciones, identificación de cada uno de los usuarios, el tipo de transacción y el objeto de la transacción. "Las personas individuales y jurídicas residentes en el país, también se encuentran obligadas a informar sobre las transacciones realizadas a través de esta plataforma tecnológica de intercambio extranjero".²⁴

²⁴ https://kryptoguia.com/criptomonedas/bitcoin/brasił.bitcoin-sudamerica/ (consultado: 13 de diciembre de 2018)

Las regulaciones buscan la fiscalización tributaria y la certeza jurídica de los negacios celebrados; dentro de la propuesta de ley contempla una sección de penalizaciones para quienes incumplan las disposiciones contenidas dentro de la ley.

El derecho de Brasil, se enfocó en el tema de la defraudación al Estado al celebrar negocios por medio de la cadena de bloques, puesto que al no contar con el control estatal definitivamente crea incertidumbre el implementar nuevas formas de mercados.

Es de considerar la experiencia de éste derecho puesto que proporciona un ejemplo claro de resolver la irregularidad que se presenta al ordenamiento jurídico interno frente a la implementación de herramientas, que lejos de facilitar algunos procesos, atienden a intereses particulares, en virtud a que pone en riesgo el derecho de propiedad privada.

El derecho comparado de los países anteriormente citados y cuestionando la implementación de la cadena de bloques, así como el uso de los contratos inteligentes en Guatemala por medio de ésta herramienta tecnológica, como se puede comprender necesita para su operación dentro del territorio guatemalteco la creación de normas jurídicas que permitan el reconocimiento del Estado, proporcionando certeza jurídica para el perfeccionamiento de las relaciones contractuales.

Al revisar la literatura de los países expuestos, se puede extraer que México, aprueba la Ley para Regular las Instituciones Financieras que prestan servicios financieros por medio de la cadena de bloques y el medio de pago a través de las monedas virtuales, con el fin de ordenar dentro de un marco legal, una práctica que ya se encontraba, operando dentro de dicho país pero de forma ilícita, aunado a ello la presión que tiene éste país por ser el segundo país supervisado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

En cuanto al derecho español, se aprecia más escéptico, en cuanto a la decisión de regular la implementación de la cadena de bloques, ellos lo ven como una práctica riesgosa y vulnerable para la protección y defensa del derecho de legitima propiedad de los bienes inmuebles y muebles, así también del Estado, en virtud a que es un sistema descentralizado, de operación internacional.

Para el derecho de Estonia le sirve de base de datos única a la administración pública, de acuerdo al principio de solo una vez; en consecuencia, no les genera irregularidad dentro de su orden jurídico la operación del mismo.

En Malta se han creado tres leyes para darle un marco legal a la cadena de bloques, la primera la Ley de Innovación Digital que reglamenta la cadena de bloques y los contratos inteligentes, la segunda la Ley de Arreglos y Servicios de Tecnología Innovadora que regula la moneda virtual, y la tercera la Ley de Activos Financieros Virtuales, que regula la moneda virtual dentro del país; como se puede ver éste país ya cuenta con protección a la certeza jurídica de los negocios que se celebren mediante ésta plataforma.

En Japón se reforma la Ley de Servicios de Pago que regula las casas de cambio de moneda virtual y el lavado de capitales y crea la Ley de Prevención de Transferencia de Productos Delictivos; regula la moneda virtual, como moneda de curso legal, con ello legitimando cualquier tipo de transacción dentro de la cadena de bloques.

En Brasil el control fiscal de las operaciones con ocasión a los negocios contractuales que se celebran por la tecnología referida, es la prioridad, evitando la defraudación al Estado y generando certeza jurídica a los actos y contratos celebrados por medios informáticos.

Se considera que los países relacionados se han visto en la necesidad de modificar sus ordenamientos jurídicos para la implementación de la cadena de bloques, adaptándola a sus realidades sociales frente a la globalización; con la práctica y experiencia que ellos han adquirido podrán seguir adaptándola jurídicamente a sus necesidades y su ejemplo puede servir de complemento para otros países.

En el caso concreto de Guatemala la experiencia de los derechos expuestos, son de mucha utilidad pues permite tener una panorámica amplia en cuanto a los diferentes criterios tomados por éstos Estados para afrontar nuevos mercados comerciales. Para adoptar éste tipo de herramientas tecnológicas es necesario cuestionar el impacto de las ofertas del mercado tecnológico y crearle un marco jurídico que le regule y permita su eficiente aplicación dentro de la realidad social del país.

En Guatemala esta tecnología debe considerarse como una herramienta que facilité el trabajo del profesional del derecho no como una innovación que reemplaza al notario en el ejercicio de su profesión, ello dado el enfoque del tema de investigación que se presenta, en la cual se cuestiona el impacto de la nueva tecnología denominada cadena de bloques en el desarrollo de la función notarial en Guatemala y su incidencia en la certeza.

CAPÍTULO IV



4. Implementación de la cadena de bloques para la celebración de contratos digitales como otra forma legal en la República de Guatemala

Ante la evidente problemática que presenta la práctica de celebrar negocios contractuales mediante el uso de la cadena de bloques, se considera que estos contratos deben ser controlados por el Estado, mediante la creación de un marco jurídico que norme las actividades económicas que de él se deriven, en consecuencia, es recomendable crear una ley que regule los contratos de compraventa de bienes inmuebles dentro del territorio guatemalteco celebrados por ésta forma tecnológica.

4.1. Recomendación de creación de la ley que regule los contratos de compraventa de bienes inmuebles dentro del territorio de Guatemala por la forma digital cadena de bloques

Ante la problemática que implica la celebración de negocios contractuales por medio de la cadena de bloques denominados en el mercado informático contratos inteligentes, y en virtud a que dicha práctica dentro del territorio guatemalteco genera irregularidad dentro del ordenamiento jurídico interno positivo y vigente; se recomienda como solución ante el evento que se presenta, crear un marco jurídico que permita la protección jurídica

de los bienes inmuebles objeto de negocio dentro de ésta plataforma, garantizando la certeza jurídica de los mismos y ante todo la defensa de la función notarial.

Las funciones notariales son irreemplazables, el único delegado por el Estado para dar fe pública a los actos y contratos en que intervenga por disposición de la ley o a requerimiento de parte es el notario en el ejercicio de su profesión. La ley especial que de vida a esta forma de celebrar contratos de compraventa por medios tecnológicos debe ajustarse al ordenamiento jurídico guatemalteco, no debe ser disruptivo de las bases ya existentes. Es de considerar que aunado a la ley que, de vida jurídica a otra forma de celebrar contratos de compraventa de bienes inmuebles, es necesario hacer algunas adiciones en lo referente al tema que hoy ocupa la atención, y las cuales se exponen a continuación.

 Recomendación de contenido de la ley para celebrar contratos digitales de compraventa de bienes inmuebles por la forma digital cadena de bloques

En cuanto al contenido de la ley que de vida jurídica a la celebración de contratos de compraventa de bienes inmuebles por medio de la cadena de bloques, es necesario que contenga en las disposiciones generales, que tiene como fin regular el uso de la tecnología cadena de bloques, para el desarrollo, celebración e inscripción de los contratos digitales en los que a requerimiento de parte o por disposición de la ley, el

notario autorice mediante ésta plataforma, a la que se le denomina Ley de Contratos Digitales de Compraventa de Bienes Inmuebles.

En cuanto al desarrollo de la ley es primordial definir el concepto de contrato digital de compraventa de bienes inmuebles, el que se entiende como la transferencia del derecho legítimo de propiedad de un bien inmueble, celebrado por medio de la forma de contrato digital de compraventa de bienes inmuebles, en la que una persona individual o jurídica denominada el vendedor transfiere el derecho de propiedad de un bien inmueble, con ello obligándose a la entrega del mismo a favor de otra persona individual o jurídica denominada el comprador, el que se obliga al pago del precio del bien inmueble en moneda virtual como forma de pago.

En consecuencia, dicha ley se sujeta a las disposiciones generales existentes dentro del ordenamiento jurídico guatemalteco, de suerte que se integran todas las normas jurídicas que tengan relación con la materia en cuestión. En el apartado de disposiciones especiales, hacer constar que considera a la cadena de bloques una herramienta que contiene programas informáticos que permite la celebración de éste tipo de negocios contractuales.

Así mismo que la empresa que provee los programas informáticos, debe contar con licencia para operar dentro del país y hacer constar que previo a celebrar los otorgantes contrato de compraventa de bien inmueble por ésta forma, deberá cada una de las partes,

incluido el notario estar registrado en la base de datos de la cadena de bloques, tanto la información general como la firma electrónica, que será corroborada ante el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala (RENAP) y con los Ministerio de Relaciones Exteriores y Gobernación. Dicha función estará a cargo de la oficina de comercio en línea, que debe crearse; y que entre sus funciones se encuentran:

- ✓ Recibir solicitudes de las empresas proveedoras de servicios informáticos, con el fin primordial de verificar la legalidad de la forma como éstas operan y el producto que ofrecen. Bajo el entendido que serán contratadas de la misma forma como celebra bienes y servicios el Estado de Guatemala.
- ✓ Llevar el control de la base de datos de la cadena de bloques, actualizándola y enviándola a todos los registros de las instituciones del país.

Entre los preceptos legales necesarios para efectos de validez del contrato digitales de compraventa de bienes inmuebles dentro del territorio de Guatemala, se debe hacer constar que es requisito fundamental ser autorizado por notario guatemalteco, colegiado activo y registrado en la base de datos de la cadena de bloques.

En cuanto al impuesto al que es afecto el contrato de compraventa de bienes inmuebles se regirá de acuerdo a los preceptos legales positivos y vigentes dentro del país, no cambiando la aplicación de los mismos, lo cual para efectos de su cumplimiento debe de

hacerse constar en la ley que de vida jurídica a ésta otra forma de compraventa; que de vida jurídica de vida j

En cuanto al pago del impuesto notarial, el notario deberá presentar el testimonio especial de la misma forma como lo preceptúa el Código de Notariado, en el Artículo 37 del Decreto 314, del Congreso de la República de Guatemala, no sufriendo ningún cambio en la forma de cumplir con dicha disposición; pero es recomendable reformar en el sentido de adicionar la literal a bis, en cuanto a remitir al Archivo General de Protocolos dentro de los 25 días hábiles siguientes, el testimonio especial de los contratos digitales de compraventa de bien inmueble, con el fin de evitar malas interpretaciones de la ley y en consecuencia su incumplimiento.

En las disposiciones finales hacer la salvedad que debe de aplicarse de forma conexa, las leyes positivas y vigentes que tengan relación con la materia en cuestión, entre las que se exponen con el fin de velar por la certeza jurídica y la defensa a la función notarial en Guatemala ante la celebración de dichos contratos digitales dentro del territorio guatemalteco, se citan las siguientes:

✓ Constitución Política de la República de Guatemala; en virtud a que preceptúa los principios constitucionales que protegen y garantizan la seguridad jurídica, legalidad, propiedad privada los que se ven afectados ante formas diferentes a la regulada

por el orden jurídico interno de celebración de negocios contractuales; encentral consecuencia, se atiende al orden jerárquico de la ley, para hacer valer el legitimo derecho al respeto a la propiedad privada.

- ✓ Código Civil, Decreto Ley 106, en cuanto al contrato de compraventa, capítulos I, II, IV.
- ✓ Código Procesal Civil y Mercantil, Decreto Ley número 107; en virtud a que en él se preceptúan las normas jurídicas bajo las cuales deberán sujetarse los contratos de compraventa de bienes inmuebles dentro del territorio guatemalteco, las que son de observancia obligatoria.
- ✓ Código Penal, Decreto 17-73 del Congreso de la República de Guatemala, todo lo referente a los delitos que de la materia se desprendan; como consecuencia de protección de los contratos de compraventa de bienes inmuebles que se celebren por medio de ésta plataforma tecnológica.
- ✓ Código Procesal Penal, Decreto 51-92 del Congreso de la República de Guatemala; puesto que se debe atender a la forma procesal que se debe atender ante la ocasión de conflicto que se pueda presentar.
- ✓ Código de Notariado, Decreto 314 del Congreso de la República de Guatemala; en virtud a que regula todo lo concerniente a la función del notario en el territorio

guatemalteco en consecuencia, el reconocimiento a la función notarial y las funciones del mismo, así mismo a la fe pública notarial.

- ✓ Ley Contra el Lavado de Dinero u otros Activos, Decreto 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala; en virtud a que utiliza moneda digital; no reconocida por el Estado dentro del territorio guatemalteco.
- ✓ Ley de Colegiación Profesional Obligatoria, Decreto 72-2001 del Congreso de la República de Guatemala; puesto que preceptúa lo relativo al ejercicio de la profesión notarial, garantizando que únicamente colegiados activos tienen la facultad de autorizar actos y contratos en los que intervengan.
- 4.2. Recomendación de reforma al Decreto 314 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Notariado, título I, notarios, Artículos 1, 2 y del título III, el Artículo 37 literal a

Considerando que el objetivo principal de la presente investigación es defender las funciones notariales, el que hacer del notario; y la incidencia que produce a la certeza jurídica el desplazar al mismo de la creación del instrumento público, se considera recomendable:

Artículo 1, en cuanto a adicionar



Que el notario podrá intervenir a requerimiento de parte o por disposición de la ley, en la celebración de contratos digitales de compraventa de bienes inmuebles de cadena de bloques.

Considerando que es necesario dejar plasmada en la ley, de forma textual, evitando dejar lagunas de ley, que el Estado reconoce otra ocasión en la cual el notario podrá intervenir en la autorización del instrumento público es cuando a requerimiento de parte se le solicite celebrar contratos de compraventa por medio de la plataforma tecnológica de cadena de bloques; dejando así claro que él es el único autorizado para celebrar dichos contratos y que sin su intervención no tendrán validez.

Artículo 2, en cuanto a adicionar en el numeral 3

Registrar la firma electrónica; en virtud a que, para autorizar los contratos digitales de compraventa de bienes inmuebles, debe implementarse el uso de la firma electrónica del notario para dar fe pública del contrato autorizado en ésta plataforma tecnológica.

En virtud a que para la celebración de dichos contratos digitales como requisito solenne es que debe constar la firma electrónica del notario autorizante, la que constará en registro de la Corte Suprema y en el Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala.

• Artículo 37 literal a, reformar en el sentido de adicionar la literal a bis

Remitir al Archivo General de Protocolos dentro de los 25 días hábiles siguientes, el testimonio especial de los contratos digitales de compraventa de bien inmueble.

Se considera que las obligaciones posteriores a la autorización de dichos contratos no tienen que sufrir cambios drásticos; concretamente para cubrir el pago del impuesto notarial podrá seguir operando de la misma forma como se realiza para los contratos que se encuentran regulados por el ordenamiento jurídico guatemalteco positivo y vigente.

Ante el enfoque de la investigación, se considera que solo el estado de derecho garantiza el desarrollo integral y el bien común del pueblo de Guatemala, la capacidad de proveer de certeza jurídica para la consecución de sus objetivos, es una obligación que debe de tomar en consideración; éste como garante de la protección de los derechos fundamentales es su principal función. El ordenamiento jurídico guatemalteco hasta la fecha ha permitido lograr que la seguridad jurídica proteja el legítimo derecho de propiedad privada.

Dentro de las funciones del derecho notarial se encuentra la función preventiva, y es en este sentido que de acuerdo a lo preceptuado por el Artículo 5 de la Constitución Política de la República de Guatemala, libertad de acción. Se preceptúa que "toda persona tiene derecho a hacer lo que la ley no prohíbe; no está obligada a acatar órdenes que no estén basadas en ley. Tampoco podrá ser perseguida ni molestada por sus opiniones o por actos que no impliquen infracción a la misma".

En consecuencia, se considera que se puede mal interpretar una norma jurídica, a falta de disposición legal específica, y en cuanto a la forma tecnológica cadena de bloques, mediante la cual la informática ha incursionado en el ámbito del derecho notarial, dando lugar a que éstos consideren que no es ilícita su forma de operar.

Ante el riesgo que se presenta, en ésta oportunidad se cuestiona y revisa el ordenamiento jurídico actual, para no dejar laguna de ley, en virtud a que éste Artículo constitucional puede de forma errónea entenderse, en cuanto a celebrar cualquier tipo de transacción mediante la misma, aunque no se encuentre reconocida por el Estado de Guatemala.

En la Ley del Organismo Judicial Decreto 2-89 del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 10, Interpretación de la Ley, preceptúa que "las normas se interpretaran conforme a su texto, según el sentido propio de sus palabras, a su contexto y de acuerdo con las disposiciones constitucionales". Con el precepto legal citado, se tiene que las reglas de interpretación de la ley dentro del territorio guatemalteco, deben

atender con base a la disposición anteriormente relacionada, y la que deja ver el riesgo de dejar lagunas de ley en una temática en específico como la que se trata en la presente.

Así también en éste mismo Decreto en el Artículo 44, Hermetismo del Orden Público, preceptúa que "no tienen validez ni efecto alguno en el territorio de Guatemala las leyes, disposiciones y las sentencias de otros países, así como los documentos o disposiciones particulares provenientes del extranjero si menoscaban la soberanía nacional, contradicen la Constitución Política de la República de Guatemala o contravienen el orden público". La consecuencia de una errónea interpretación legal, al presumirse que por analogía se puede pasar por alto un vacío legal, da oportunidad a alterar el ordenamiento jurídico interno.

En consecuencia es recomendable no dejar lagunas de ley, ante el evento de los contratos digitales celebrados por medio de programas informáticos, que como ya se ha expuesto causan irregularidad dentro del orden jurídico, de acuerdo a las características que posee ésta otra forma de negocios contractuales, es riesgoso y violatorio de las normas jurídicas; el tipo de servicios que prestan las empresas de comercio financiero internacional ante la globalización han obligado los Estados a revisar y actualizar sus ordenamientos jurídicos.

La solución que se da a la problemática que genera la cadena de bloques en Guatemala, se encuentra orientada a la defensa de las funciones notariales, al ejercicio profesional

del notario y a la incidencia que éstas poseen sobre la certeza jurídica de los actos y contratos que autoriza él mismo, en contraposición a la forma de celebrar negocios por medio de la cadena de bloques. Los tiempos han evolucionado, la tendencia de los mercados financieros es expandir fronteras, pero éstos no pueden ser disruptivos con los sistemas ya regulados por los Estados y los cuales se encuentran positivos y vigentes, debe respetarse el principio de legalidad constitucional.

En Guatemala, éstas plataformas tecnológicas deben ser consideradas al momento de la creación de un marco jurídico que les regule, como una herramienta que sirve de apoyo al notario en el ejercicio de su profesión, buscando agilizar trámites que con ocasión a los contratos de compraventa de bien inmueble se requieran; con el fin de optimizar recursos.

CONCLUSIÓN DISCURSIVA



En la actualidad la implementación de programas informáticos que irrumpen en el ámbito del derecho notarial, como es el caso de la cadena de bloques, en Guatemala se evidencia irregularidad dentro del orden jurídico, en virtud a que éstos no se encuentran reconocidos por el Estado. Ante la oferta de contratos inteligentes, se afecta al derecho notarial guatemalteco, el ejercicio profesional del notario en el desarrollo de sus funciones y la certeza jurídica de los actos y contratos celebrados por este medio.

Los principios constitucionales de seguridad jurídica, legalidad, propiedad privada; se violentan ante este evento, es por ello que el derecho notarial es fundamental en cuanto a la defensa de la figura del notario y las funciones del mismo, como entes de certeza jurídica reconocidas por el Estado, exclusivas para dar fe pública de los actos y contratos autorizados para darles vida dentro del marco de legalidad que el orden jurídico interno establece.

En consecuencia, ante la evidente laguna de ley en cuanto a la cadena de bloques se valida la hipótesis al respecto que debe crearse un marco jurídico que permita regular el procedimiento para la celebración de contratos de compraventa de bienes inmuebles en Guatemala, el que debe velar por la defensa del derecho notarial y del notario como ente generador de certeza jurídica, dentro del orden jurídico guatemalteco.



BIBLIOGRAFÍA



CABANELLAS DE TORRES, Guillermo. **Diccionario jurídico elemental**. 1°. ed. Argentina: Ed. Eliasta, 1979.

GALLEGO MARÍN, Carlos Arturo. Revista jurídica. Volumen 9. (s.f.), (s.l.i), (s.e).

MUÑOZ, Nery Roberto. Introducción al estudio del derecho notarial. 14°. ed. Guatemala: Ed. Infoconsult, 2011.

RAMÍREZ MONZÓN, Darío Alejandro. **Documentos de trabajo**, **Las monedas criptográficas en Guatemala (análisis técnico y jurídico).** Guatemala: Ed. Serie de documentos de trabajo del Banco de Guatemala, 2016.

https:// diccionario.leyderecho.org/notario (consultado: 3 de diciembre de 2018).

https://escriturapública.es (consultado: 13 de diciembre de 2018).

https://es.cointelegraph.com/derecho-de-malta/ (consultado: 12 de diciembre de 2018).

https://es.m.wikipedia.org/certezajurídica (consultado: 3 de diciembre de 2018).

https://es.m.wikipedia.org>wiki>certeza/ (consultado: 3 de diciembre de 2018).

https://es.m.wikipedia.org/wiki/dinero-virtual (consultado: 10 de diciembre de 2018).

https://juridicas.ucaldas.edu.com/seguridadjuridica/ (consultado: 3 de diciembre de 2018).

https://kryptoguia.com/criptomonedas/bitcoin/brasil.bitcoin-sudamerica/ (consultado: 13 de diciembre de 2018).

https://magitek-tecnology/bitcoin-legal-japon/ (consultado: 12 de diciembre de 20 \$8) SECRETARIA

https://retina.elpaís.com/por-que-estonia-es-el-ejemplo-digital (consultado: 13 de diciembre de 2018).

https://www.algoritmolegal.com/tecnologias-disruptivas/regulación-legal-en-españa/ (consultado: 18 de diciembre de 2018).

https://www.criptonoticias.com/regulación/malta-primer-país-regulación-integral/ (consultado: 12 de diciembre de 2018).

https://www.emol.com/noticias/economía/2017/03/31/852069/japon (consultado: 12 de diciembre de 2018).

https://www.fintech.es/2017/04/japón-acepta-el-bitcoin.como-medio-de-pago (consultado: 12 de diciembre de 2018).

https://noticias.bitcoin.com (consultado: 17 de julio de 2019).

Legislación:

Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente de Guatemala, 1986.

Código Civil. Enrique Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de Guatemala, Decreto Ley número 106, Guatemala, 1963.

Código de Notariado. Decreto número 314 del Congreso de la República de Guatemala, 1947.

Ley de Colegiación Profesional Obligatoria. Decreto número 72-2001 del Congreso de la República de Guatemala, 2001.



Ley de Supervisión Financiera. Decreto número 18-2002 del Congreso República de Guatemala, 2002.

Ley de Timbre Forense y Notarial. Decreto número 82-96 del Congreso de la República de Guatemala, 1996.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, 1992.
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolo. Decreto número 37-97 del Congreso de la República de Guatemala, 1997.
- Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles. Decreto número 15-98 del Congreso de la República de Guatemala, 1998.
- Ley del Organismo Judicial. Decreto número 2-89 del Congreso de la República de Guatemala, 1989.
- Ley del Registro Nacional de las Personas. Decreto número 90-2005 del Congreso de la República de Guatemala, 2005.
- **Ley Monetaria.** Decreto número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala. 2002.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, 2002.
- Ley Reguladora de la Tramitación Notarial de Asuntos de Jurisdicción Voluntaria. Decreto número 54-97 del Congreso de la República de Guatemala, 1997.
- Código de Ética Profesional. Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala, 1994.