

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

EL BITCOIN Y LAVADO DE DINERO EN COSTA RICA

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Derecho para optar al grado de Maestría Profesional en Ciencias Penales.

MANRIQUE LARA BOLAÑOS

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica.

2022

Dedicatoria:

A mis padres que me dieron a la vida, a mi esposa que me ha permitido compartirla con ella, a mis hijas que me han enseñado tanto de ella, y a mis nietos, que me hacen valorar cada día el don de esta, pero en especial a Dios que me ha enseñado el camino y la ruta a seguir.

Agradecimientos:

A los tres amigos, colegas y compañeros de profesión, quienes amamos la carrera que escogimos, y con quienes comparto la pasión por el Derecho Penal.

El único límite que conoce la blockchain
es la imaginación del ser humano.
Alex Preukschat.¹

¹ Preukschat, Alex, "Blockchain: la revolución industrial de Internet", Revista de Derecho UCUDAL, Gestión 2000, Barcelona, 2017.

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Derecho, de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado de Maestría Profesional en Ciencias Penales”.



Dr. Rafael González Ballar.

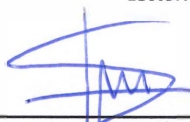
Representante de la Decana Sistema de Estudios de Posgrado



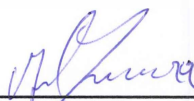
Dr. Alvaro Burgos Mata
Profesor Guía.



Dr. Carlos Tiffer Sotomayor
Lector.



Dr. Juan Marco Rivero Sánchez
Lector.



MSc. Miguel Zamora Acevedo
**Representante del Director
Del Programa de Posgrado Derecho.**



Manrique Lara Bolaños
Sustentante.

Tabla de contenidos.

Agradecimientos.....	i
Hoja de Aprobación.....	iii
Índice.....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
Listado de abreviaturas, acrónimos y siglas.....	vii
1. Introducción.....	13
1.1. Justificación del tema elegido	17
1.2. Finalidad del trabajo	19
1.3. Objetivos.....	21
2. Marco teórico y desarrollo. El dinero	23
2.1. ¿Qué es el blockchain y cómo funciona?	28
2.2. ¿Qué es el bitcoin y cómo funciona?	34
2.3. Regulación del bitcoin en Costa Rica	41
2.4. El blanqueo de capitales	44
2.5 El GAFI y sus recomendaciones	57
2.6. Reflexiones sobre el bitcoin en la sociedad moderna.....	61
2.7. Tratamiento del bitcoin en la jurisprudencia.....	71
3. Conclusiones	78
Referencias bibliográficas	84

Resumen.

Blockchains, criptomonedas, *bitcoin* entre otras muchas, son nuevas formas modernas de avances tecnológicos que han venido para quedarse, lo cual genera importantes retos regulatorios, operativos y de tratamiento legislativo, y del derecho penal. Cuando un ordenador, mediante inteligencia artificial, es capaz de generar o crear algo que tenga valor, y que pueda en su caso, tener como una de sus múltiples aplicaciones, el trasladar valor a algo que no lo tenía, sin un ente central que lo regule, tenemos lagunas de índole jurídico, que podrían ser de múltiples usos, pero que, en general implican nuevos inconvenientes y nuevos retos, que el derecho penal económico, como el derecho sancionador, debe tomar en cuenta, con el objeto que, estas novedosas tecnologías creadas a partir de programas informáticos, no se constituyen en herramientas que fomenten el lavado de activos, las actividades criminales, y la financiación de terrorismo, en razón del anonimato al cual están asociados estos activos digitales. El blockchain y el *bitcoin*, como el más importante llegaron para quedarse y por ello es menester analizarlo desde el punto de vista del derecho penal económico.

Palabras clave: Criptomonedas, blockchain, bitcoin, blanqueo, GAFI.

Abstract.

Blockchains, cryptocurrencies, bitcoin among many others, are new modern forms of technological advances that have come to stay, which generates important regulatory, operational, and legislative treatment challenges, and criminal law. When a computer, through artificial intelligence, is capable of generating or creating something that has value, and that can, in its case, have as one of its multiple applications, transferring value to something that did not have it, without a central entity that regulate, we have gaps of a legal nature, which could be of multiple uses, but which, in general, imply new inconveniences and new challenges, which economic criminal law, like sanctioning law, must take into account, in order that these novel Technologies created from computer programs do not constitute tools that promote money laundering, criminal activities, and terrorist financing, due to the anonymity to which these digital assets are associated. The blockchain and bitcoin, as the most important, are here to stay and therefore it is necessary to analyze it from the point of view of economic criminal law.

Keywords: Cryptocurrencies, bitcoin, blockchain, money laundering, FATF.

Listado de abreviaturas, acrónimos y siglas.

AGNU	Asamblea General de las Naciones Unidas.
AN	Audiencia Nacional.
AP	Audiencia Provincial.
BBCR	Banco Central de Costa Rica
BO	Boletín Oficial.
BTC	Bitcoin
CC	Código Civil.
CE	Comunidad Europea.
C de E	Consejo de Europa.
CE	Constitución Española o Comunidad Europea.
CEE	Comunidad Económica Europea.
CICAD	Comisión Interamericana para el control de abuso de drogas.
CP	Código Penal.
CPP	Código Procesal Penal
C. Pol.	Constitución Política
CV	Convención de Viena.
CP	Convención de Palermo.
D	Decreto.

Dict.	Dictamen.
D Leg	Decreto Legislativo.
GAFI	Grupo de Acción Financiera Internacional.
ICD	Instituto Costarricense contra Drogas.
ICJ	International Court of Justice.
IDI	Instituto de Derecho Internacional.
L	Ley.
LECrim.	Ley de Enjuiciamiento Criminal.
UN	Naciones Unidas.
Ob.cit.	Obra citada.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
OEA	Organización de Estados Americanos.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
Pág cit.	Página citada.
Parr.	Párrafo.
Pj	Poder judicial.
Res.	Resolución.
STS	Sentencia del Tribunal Constitucional.
SUGEF	Superintendencia general de entidades financieras.
SUGEVAL	Superintendencia general de valores.

STEDH	Sentencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos.
STS	Sentencia del Tribunal Supremo.
TC	Tribunal Constitucional.
TEDH	Tribunal Europeo de Derechos Humanos.
TJCE	Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas.
UE	Unión Europea.
UIAF	Unidad de Análisis Financiero.
UIF	Unidad de Información Financiera.
Vid	Véase.



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, MANRIQUE LARA BOLAÑOS, con cédula de identidad 105680585, en mi condición de autor del TFG titulado EL BITCOIN Y EL LAVADO DE DINERO EN COSTA RICA

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. **SI** **NO** *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

1. Introducción.

Como metodología de la presente investigación, partiré de la premisa que las criptomonedas son instrumentos para el blanqueo del dinero u otras actividades delictivas, o bien, si se trata de tecnologías puesta al servicio del ser humano en esta cuarta revolución industrial en la cual nos encontramos el la primera parte del siglo XXI.

La investigación de este trabajo de fin de máster, será de tipo exploratoria, y confirmatoria, en donde la estrategia de la investigación se realizará, primero, desarrollando el tema del “blockchain”, a través de la historia, lo que hará necesario referirme al nacimiento y a los protocolos de Internet que son la base en dónde ha sido creado este instrumento moderno. Luego haremos una referencia a éste como punto de partida, de las monedas virtuales, no electrónicas, y dentro de ellas al “bitcoin”, la criptomoneda por excelencia, y explicaremos en forma somera, qué es cada uno y cómo funcionan en la práctica.

Analizaré además la función del dinero a través de la historia, y si existe alguna forma de comparación del dinero “fiat” cómo lo conocemos hoy en día, y el “bitcoin”, y si este último pudiera ser sustituto del primero, analizando las características de ambos.

Posteriormente realzaré una breve introducción y desarrollo histórica del blanqueo de dinero, como lo denomina la legislación española, o bien la legitimación de capitales como lo denomina la ley nacional, y su posible vinculación al “bitcoin”.

También intentaré referirme a las posibles regulaciones del “bitcoin” en Costa Rica, y si existe norma legal aplicable a esta novedosa forma de transar valor en línea. También si este es permitido o no por la ley civil, penal o mercantil, y si es posible su utilización como forma de extinguir obligaciones, y la forma legal mediante la cual se transa en línea.

Como el GAFI (Grupo de Acción Financiera Internacional) ha jugado un papel muy importante en crear normas que han sido aplicadas por países por todo el mundo, relacionadas al blanqueo de dinero, a la corrupción, a los capitales emergentes y a la financiación del terrorismo, haré una pequeña referencia al hito que podría estar marcando dicha institución creada en 1989 por los países que conforman el G7.

Finalmente haré referencia a aspectos de la sociedad contemporánea en donde se mueven las monedas virtuales, y, en caso de ser posible, a posibles casos de jurisprudencia en el país referentes a las monedas virtuales, y además, algunas definiciones que podremos encontrar en terceros países, que, como España han jugado un papel importante en la lucha contra las actividades ilícitas, en especial de blanqueo.

También investigaré posible casos en el país sobre la aplicación concreta del bitcoin, y en caso contrario, haré referencia a jurisprudencia española que ha abordado el tema del bitcoin en sus resoluciones.

Para concluir haremos referencia a las conclusiones que dicha investigación nos brinda, y a las posibles mejoras y reformas que pueden hacer los estados con el objeto de poder regular el funcionamiento del “bitcoin entre otras”.

Advierto que la doctrina en materia de derecho penal económico es escasa, en especial a la regulación del mismo, por ser de reciente data, por lo que la misma se fundará mayoritariamente en diversos artículos de revistas, principalmente en Europa, con énfasis en España, que han desarrollado el tema del bitcoin, y algunos fallos jurisprudenciales de relevancia sobre el tema.

Las criptomonedas, y el dinero virtual juegan en escenarios diversos. No están localizadas en un territorio, sino detrás de un computador con acceso a la red mundial de Internet. La intención de su presunto creador, como se verá, no tuvo la finalidad de ser utilizada como herramienta para cometer delitos, sino es uno de los tantos usos que se la ha dado. Fue creada con el objeto de poder transferir valor de un lado a otro de forma inmediata,

no presencial, y sin la intervención de un tercero de confianza como un banco o una institución financiera.² Las criptomonedas y en especial, el *bitcoin* al día de hoy, no han tenido suficientes regulaciones legales para su operación, aunque operan por la libre, y sin embargo, mediante el GAFI y sus diversas recomendaciones, se define un esquema regulatorio, y normativo, para los países miembros, a efecto de regular la actividad económica que se realiza mediante esta.³

En el mundo globalizado debemos entender y regular las transacciones que en fracciones de segundos se realizan, por medio de una moneda virtual. Debemos advertir, que si bien es cierto el *bitcoin* no es dinero, de acuerdo a su definición clásica, ya El Salvador en reciente fecha lo ha adoptado como su moneda de curso legal, que aparte del valor, les permitirá a sus ciudadanos adquirir bienes y servicios con esta.⁴ El *bitcoin* mas bien es un activo y así lo ha visto GAFI (como propiedad o bienes), donde lo que se mueve es el control de un bien que eventualmente podría ser convertido a dinero por quien lo tenga en su poder, o bien, para poder adquirir bienes y servicios mediante el mismo.⁵

Existen muchas preguntas que se nos presentan, ¿cómo poder controlar y prevenir el blanqueo de dinero?, pues la misma operación no consta en ningún registro material, sino simplemente en una compleja configuración digital encriptada, creada artificialmente por el hombre, mediante el uso de un computador y una cadena de bloques, que se distribuye en computadores en todo el mundo, es decir, que no consta en ningún registro central, sino que está alojado por todo el planeta.

Desde que una persona puede en forma directa transmitir “valor o su equivalente” a otra en cualquier lugar del mundo, ordenar su cena en línea, o entregar flores al otro

² Nakamoto, S. “Bitcoin: A Peer to peer electronic cash system”, 2008, consultado el 01 de abril de 2021, recuperado de: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

³ Grupo de Acción Financiera GAFI, 2013.

⁴ <https://www.coindesk.com/business>.

⁵ GAFI, 1989.

lado del planeta, sin el uso de un intermediario, o de un ente regulador, de forma segura, rápida y eficiente, sin costo alguno para el sistema, se produce una ágil forma de comercio electrónico. Esa tecnología implica una gran ventaja para el tráfico mercantil. Sin embargo, trae consigo una serie de problemas de índole regulatorio, en especial de trazabilidad de los recursos en ambos sentidos. Asimismo, el uso de las criptomonedas, y del dinero virtual, plantean un reto a los países y a los Estados en la defensa contra el blanqueo de dinero producto de actividades ilícitas, a la posible financiación del terrorismo y al organizaciones criminales.

1.1. Justificación del tema elegido.

En el siglo XXI, inmersos en una crisis mundial sanitaria por pandemia, en donde la sociedad es cada vez mas remota y cada vez mas digital, donde millones de personas laboran desde la comodidad de su casa, en donde ya no es necesario tan siquiera salir del domicilio para adquirir los productos básicos, y en donde, el entretenimiento se encuentra en la palma de la mano, nos enfrentamos a las nuevas tecnologías de la información, a los nuevos medios de pago, a las nuevas transacciones digitales en masa y en fracciones de segundo a la velocidad de las redes informáticas, todo en la red mundial de la Internet, que sin duda cambió la vida del planeta.

Los modernos retos del mercado digital, las consecuencias económicas, políticas, sanitarias y de seguridad jurídica y digital, han hecho que los sistemas informáticos modernos sean la herramienta mas utilizada por el hombre en el cotidiano vivir. Ya las transacciones no son físicas, el dinero no es físico, las jornadas laborales presenciales se realizan en forma virtual o en teletrabajo, los juristas celebramos debates y audiencias orales en plataformas digitales, el entretenimiento se hace en casa por medio del Internet, las conversaciones en voz y audio con nuestros amigos y familiares se hacen en aparatos inteligentes o computadores, y las transacciones digitales y bancarias, por millares, se hacen en línea cada segundo, y ahí es donde ha surgido y se ha masificado la moneda digital y las criptomonedas, en especial, en época de pandemia.

En un mundo con escasa regulación estatal, que, mediante un organismo central que controle la transacción, en un escenario donde rige la oferta y la demanda, y en una sociedad en donde no se sabe a ciencia cierta con quién se negocia, en qué lugar se realiza la transacción y adónde se lleva a cabo la compra y venta del activo digital, y ha donde se dirige, las criptomonedas han evolucionado a la velocidad de la luz y han llegado para quedarse y por ello deben ser analizadas y reguladas.

Ello genera un sin número de problemas prácticos, legales, administrativos, regulatorios y de posibles escenarios político-criminales. Estos retos que, sin duda, deben ser analizados, discutidos y resueltos, y en la medida de lo posible, permitir su penalización cuando se realicen al margen de la ley. Pero si aparte de ser realizados en forma irregular, tienen la intención de introducir en el mercado dinero, recursos provenientes de una actividad ilegal, se causa un trastorno, a la administración de justicia, al sistema financiero internacional, y además, al comercio en general, los que deben ser regulados y penalizados.

Abordaré el tema de las criptomonedas, con énfasis en el *bitcoin*, explicaré qué es una moneda virtual, cómo nace, dónde nace, que es el *blockchain*, su desarrollo y problemática a la fecha, para luego, hacer referencia al *bitcoin*, y al delito de blanqueo de dinero que es, una de las formas que la delincuencia utiliza para la legitimación de activos, y, finalmente hacer referencia a jurisprudencia de los tribunales de justicia que son aquellos que han tratado el tema de las monedas virtuales, en especial el *bitcoin*.

1.2. Finalidad del trabajo.

La finalidad del trabajo final de máster (TFM), está orientada a poder determinar o establecer, si existe norma legal alguna que permita regular el tema de las criptomonedas, y en especial el *bitcoin*, y su tratamiento desde el punto de vista civil y penal, en los delitos económicos, en especial el blanqueo de capitales. O en su defecto, cómo poder generar ideas para regularizar posibles capitales emergentes, el tránsito de dinero o valor, mediante una legislación acorde a las nuevas tecnologías y formas de pago.

Aunado a lo anterior, surge la interrogante en la finalidad del trabajo, en estudiar la regulación histórica y actual del delito de blanqueo o legitimación de capitales, de la moneda, al tenor de las nuevas reformas de ley, a los nuevos convenios y a las nuevas directrices del GAFI⁶ y demás organismos Internacionales, y con especial énfasis a temas sensibles de aplicación práctica, como es todo aquello relacionado al decomiso de bienes o dineros que se presume provengan de un delito o bien de una actividad delictiva previa.

Al respecto, se hará un esfuerzo para regular, el decomiso y la inmovilización y de criptomonedas, que se presuman han sido adquiridas o bien transadas producto de un delito, o bien, si estas están siendo utilizadas para introducir al mercado activos producto de un ilícito, o bien, si mediante su uso, se promueve alguna otra forma delictiva, desde el punto de vista del derecho penal económico.

En pleno siglo XXI y ante el creciente índice de delitos económicos, cometidos en el seno de la empresa, ante la necesidad de implementar la lucha contra el fraude fiscal y el

⁶ Las 40 Recomendaciones del GAFI (Grupo de Acción Financiera) de lucha de blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo 1989, en <https://www.cfatf-gafic.org/index.php/es/documentos/gafi40-recomendaciones>.

blanqueo de capitales, y la lucha contra los patrimonios emergentes y el terrorismo, el *blockchain*, como se verá, juega un papel relevante en el escenario político, económico e internacional, el cual debe ser abordado de la misma forma desde la teoría del delito y la prevención general. No obstante lo anterior, estamos conscientes de la escasa regulación nacional e internacional, lo que, sin duda, limita el análisis que se desea realizar en este trabajo de fin de máster, en razón de la corta vida de dichos instrumentos, por lo que, se tratará el fondo del asunto desde su origen hasta la fecha, en razón que dicha tecnología ha tomado auge en los últimos años desde el año 2009. La única limitación será entonces de regulación, de bibliografía y además de jurisprudencia, en razón de su reciente creación y aplicación, lo cual ha impedido a la fecha de este trabajo, que existan resoluciones de Tribunales de Juicio, de Tribunales de Apelación de Sentencia, o bien de la Sala Penal de la Corte sobre el tema, sin embargo, se hará referencia a votos relevantes de Tribunales Españoles, que si han referido el tema de la moneda virtual, y que se relacionan con el *bitcoin* en casos concretos.

1.3. Objetivos.

El objetivo que se persigue con este tema escogido, es la explicación sencilla del nacimiento, desarrollo, evolución y funcionamiento actual del *blockchain*, en el año 2009,⁷ y a partir de este, la moneda más relevante a la fecha: el *bitcoin*, que, precisamente en 2009 fue creado y que, al día de hoy, es la criptomoneda por excelencia, al ser la más utilizada y reconocida a nivel mundial. Una vez entendido el concepto y su funcionamiento del proceso de creación mediante “minería”, y mediante la construcción de una cadena de bloques o “*blockchain*”, se abordará el tema de la evolución del blanqueo del dinero en especial en los Estados Unidos, en donde se inicia su regulación entre los 80 y 90, hasta su regulación actual, con referencia al blanqueo del dinero, haciendo referencia de sentencias de tribunales penales en Costa Rica y en España, relacionadas con casos de blanqueo de capitales, fraudes y otros, y bajo qué condiciones ha sido posible incautar criptomonedas, y además, la ubicación de jurisprudencia donde haya existido vinculación a monedas virtuales y “*bitcoins*”.

Finalmente, intentaremos realizar alguna sugerencia de reformas, con el objeto de poder regular en la medida de lo posible, el uso del *bitcoin* y otras criptomonedas para evitar el blanquear dinero, y que con estas se realicen actividades al margen de la ley. Conocemos de la dificultad de regular las transacciones en moneda virtual, en razón de su anonimato, sin embargo, en razón de los peligros potenciales que dicha actividad podrá generar, resulta atrevido hacer recomendaciones de posibles sugerencias para regulaciones futuras y el tratamiento de los posibles decomisos de actividades de lavado de activos o blanqueo de dinero producto de actividades ilícitas realizados por este medio.

⁷ Nakamoto, S.

La práctica mercantil moderna avanza de manera meteórica, y la tecnología, la web, el internet y los nuevos medios tecnológicos hacen que los delitos cometidos por su medio sean cada vez más frecuentes. En este trabajo, precisamente, profundizaré en las formas de comisión de delitos más habituales mediante la moneda virtual, siendo estos el fraude o estafa y el blanqueo de capitales.

2. Marco teórico y desarrollo. El dinero.

Para poder hablar de *blockchain* y de *bitcoin*, debemos entender como punto de partida, cuál ha sido el uso del dinero en la historia de la humanidad, y entender la necesidad de contar con medios de pago y de transferencia de valor a lo largo de la historia de la humanidad.

El dinero, de acuerdo al Diccionario de la RAE ⁸ se define como “el medio de cambio o de pago, aceptado generalmente”, y esa como se verá es una de las mayores dificultades que al día de hoy enfrenta el *bitcoin*.

De acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española, el dinero: es moneda corriente: “todo lo que sirva como medio de intercambio de aceptación común”⁹. El dinero tiene varias características a saber: es valioso, es escaso, se puede guardar, se puede transformar y es accesible.¹⁰

El Banco Central de Costa Rica, nos refiere que para que una moneda sea considerada como tal en nuestro país, debe ser: emitida por un Banco Central, contar con valor de curso legal, y además, debe tener poder liberatorio.¹¹

También al dinero se le conoce, por tener tres cualidades que le caracterizan, a saber: ser un medio de intercambio, es decir, un mecanismo de pago, mediante el cual una persona o ente podrá pagar por algo, y ello tendrá la virtud de extinguir una obligación. No tiene que ser aceptado en forma universal, pero en general, es aceptado en el

⁸ <https://dle.rae.es/dinero>.

⁹ Rangel Gutiérrez, L.J. «Aproximaciones Jurídicas al Marco Regulatorio de las Criptomonedas», Universidad Metropolitana de Caracas, 2019.

¹⁰ Rodríguez Herrera, D., «¿Qué es bitcoin? La Ilustración liberal: revista española y americana», 2014, ISSN-e 1139-8051, N.º. 59, 2014.

¹¹ BCCR, recuperado de <https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/Criptomonedas/NT-01-2019-Criptoactivos-analisis-e-implicaciones-desde-la-perspectiva-del-BCCR.pdf> consultado el 23 de septiembre de 2021.

contexto o zona geográfica en el cual se utiliza. Además de ser un medio de cambio, debe ser un depósito de valor; es decir, que una persona tenga la confianza y seguridad que con él dinero, se podrán adquirir bienes y servicios, hoy, mañana y el año que viene, y que con él, se podrán adquirir los mismos bienes y servicios que puedo adquirir, hoy, mañana y el año que viene razonablemente. Finalmente, tenemos el tercer elemento que caracteriza al dinero, y es el de ser una unidad de cuenta. Ello quiere decir que, el dinero puede ser utilizado para comparar artículos, o bien, para comprender o sumar el valor de un patrimonio. Si usted valora el precio de su propiedad, requiere de una unidad en dinero o valor para estimarla, en nuestro caso sería el colón, y hasta el dólar de los EEUU.¹²

A lo largo de la historia muchos han sido los instrumentos que el ser humano ha utilizado como dinero o como moneda de cambio, con el objeto de satisfacer sus necesidades básicas, antes del nacimiento del dinero como lo conocemos ahora.

Entre ellas tenemos en primer lugar, el trueque que consistía en intercambiar bienes o activos entre las partes. Los sujetos acudían a un lugar determinado, y mediante una condición de mutuo o doble interés, entre los que usted tenía y lo que el otro ofrecía se realizaba la transacción entre dos partes, sin el uso de medio pago, simplemente tradición bilateral de objetos o bienes. Posteriormente se utiliza como medio de pago mercancías, tales como el grano, o el oro, los que tenían la garantía de tener valor externo, ya que eran estables, y muy fáciles de ser objeto de intercambio. Mas adelante aparece la moneda representativa, entendida esta como, la que se deriva de una nota o una garantía como podría ser un recibo de un orfebre por el oro que tiene en custodia, en donde el valor de recibo está basado en el valor de la garantía del activo en custodia, en este ejemplo, el oro. Finalmente el trueque ya citado o las mercancías, fueron

¹² Lewis, A., *"The Basics of Bitcoins and Blockchains"*, Mango Publishing Group, Coral Gables, Florida, p. 1-25, 2018.

gradualmente sustituidos por el dinero llamado “fiat”, llamado moneda de curso legal. El dinero “fiat” es dinero común, en razón que así lo determina la ley. Este dinero es valioso por dos motivos a saber, primero, en razón que un Estado determinado lo acepta para el pago de sus impuestos, y, dos, por ser el medio mediante el cual, de acuerdo a la ley, se pueden extinguir las obligaciones.¹³

En la historia de la humanidad, muchos han sido las formas y los medios con los cuales se ha hecho uso del dinero, entre ellos tenemos, al ganado como mercancía. También entre los diferentes medios de pago en la historia de la humanidad, existían las llamadas bodegas de almacenamiento de mercancías. El uso de lingotes de plata como almacenamiento de valor. También el Código de Hammurabi hace referencia al dinero como medio de pago. De la misma forma se han utilizado como forma de pago, desde caracoles, hasta todo tipo de metales preciosos, y monedas de todo tipo, y de toda forma y tamaño. Los romanos evolucionaron el dinero, y además, sustituyen a la plata por el oro como medio de valor, y al crear los impuestos que los ciudadanos y colonias debían pagar al Imperio, sobre ventas, propiedad y pertenencias, y por ende, estos pagos al Emperador se debían realizar en monedas de oro, plata, cobre y bronce. En China también se utilizaba el cobre, sin embargo, ante su escasez, el emperador ordenó emitir billetes de papel, para aquellos comerciantes que debían realizar pagos sin necesidad de utilizar grandes cantidades de pesadas monedas. Se dice que ahí es donde hace el billete conforme hoy lo conocemos. Para que el sujeto no tuviese que llevar su patrimonio consigo, se crea la figura del banco, en cuyo sitio se custodia el valor, y contra el cual, el banco entregaba notas en papel, el antecedente del billete, para amparar su patrimonio. No obstante con el transcurso del tiempo, el billete y la moneda han ido quedando en desuso, y han sido las transacciones digitales en el internet las que han ido desplazando a la moneda y al billete tradicionales. Al día de hoy, la moneda o el billete, implican tan

¹³ Lewis, ob.cit.

solo un pequeño porcentaje del dinero existente. En Inglaterra por ejemplo la relación es de 25 a 1, es decir, por cada 25 unidades de dinero electrónico o virtual, existe tan solo una unidad de dinero físico, de acuerdo al sitio supra citado.¹⁴ Para hablar de dinero electrónico, debemos remitirnos, como lo hace Yágüez,¹⁵ a que: "...fue la D 2000/46/EC, del Parlamento y del Consejo... en su art.1, sobre definiciones, [donde] se dijo: Dinero electrónico: un valor monetario representado por un crédito exigible a su emisor: i) almacenado en un soporte electrónico, ii) emitido al recibir fondos de un importe cuyo valor no será inferior al valor monetario emitido, iii) aceptado como medio de pago por empresas distintas del emisor".¹⁶

Ahí es donde la moneda digital como el *bitcoin*, adquiere relevancia, puesto que, desde el momento en que no se requiere la intermediación de un emisor como el Banco Central, o una entidad pública o privada para la emisión de valor para poder adquisición de bienes y servicios, el uso de la moneda, como la conocemos el día de hoy, en billetes o moneda, van a ir desapareciendo poco a poco.¹⁷

También siguiendo a Yágüez, el dinero electrónico ya fue conocido y utilizado en los Estados Unidos desde 1980 como medio de pago en forma generalizada.¹⁸

Ya para el 2020, algunas empresas en los Estados Unidos de acuerdo al profesor Gary Gensler¹⁹, pagan a alguno de sus empleados su salario en *bitcoins*. Ya el Gobierno de los Estados Unidos se plantea la posibilidad de recibir *bitcoins* para el pago de sus impuestos por parte de sus ciudadanos. Ya China y Japón han hecho esfuerzos para su regulación,

¹⁴ McKinnon, R.I., «*The Unloved Dollar Standard*», Oxford University Press, New York, 2013 McLeay, M.; Radia, A.; Thomas, R.: «*El dinero en la economía moderna: una introducción*», *Revista de Economía Institucional*, 2013, vol. 17, nº 33, 2015.

¹⁵ Yágüez, R. de A., «*Apuntes sobre la circulación de dinero electrónico*», 2013, *Academia Vasca de Derecho Boletín JADO*. Bilbao. Año XII. Nº 24. Junio 2013.

¹⁶ Yágüez, ob.cit.

¹⁷ Gensler, G.

¹⁸ Yágüez, R de A.

¹⁹ Gensler, G.

venida a menos en los últimos años. Ya en la web se pueden adquirir mayoritariamente bienes y servicios de todo tipo en moneda digital. Ya algunos comercios aceptan el *bitcoin* como forma de pago, incluso en nuestro país. En fecha reciente, el Presidente Nayib Bukele de la República de El Salvador, anuncia una ley para que dicho país asuma el *bitcoin*, como moneda de curso legal junto al dólar de los EEUU²⁰. De la misma forma, de acuerdo al sitio criptonoticias.com, para este año 2021, se podrán utilizar tarjetas de crédito respaldadas en *bitcoins*, para el uso de compra de bienes y servicios en línea.²¹ Ya países como Rusia, China y los Estados Unidos, transan bienes y servicios en *bitcoins*. En este año 2021, se ha informado, que Rusia consideraba a las criptomonedas propiedad, y en tal condición, se avala el pago de tributos como propiedad o valor. Es decir estamos ante una realidad vigente. Ya existen cajeros automáticos que dispensan efectivo con base en sus *bitcoins*, es decir, son una realidad mundial.

²⁰ El Salvador introducirá el Bitcoin como moneda de curso legal», disponible en <https://www.laprensagraficacom.cdn.ampproject.org/c/s/www.laprensagrafica.com/amp/elsalvador/Gobierno-introducirá-al-Bitcoin-como-moneda-de-curso-legal-en-El-Salvador-20210605-0037.html>).

²¹ www.criptonoticias.com.

2.1 ¿Qué es el blockchain y cómo funciona?

Muchos nos preguntamos ¿cómo nacen las criptomonedas, y qué es y cómo nace o se crea un *blockchain*?, ¿Cuáles son los usos que le han dado a lo largo de la historia? ¿Es algo novedoso, misterioso o bien, se trata de una estafa piramidal u otro tipo de triquiñuela, o se trata de inteligencia artificial puesta al servicio del ser humano? Debo advertir desde ahora, que el *blockchain* no tiene cómo única finalidad el producir *bitcoins* u otras monedas virtuales, como se verá más adelante. Sin embargo, siendo la mas relevante el *bitcoin*, sobre este abordaremos la investigación. Tampoco fue creado para operar al margen de la ley, ese es tan solo un uso desnaturalizado que del mismo se ha hecho por grupos criminales, como se verá.

Autores como Ruano Morales, define el *blockchain*, como una base de datos distribuida, la cual contiene una lista de bloques en constante crecimiento, por medio de la cual se realizan transacciones en criptomonedas, en donde esta cadena de bloques almacena de forma segura la información contenida en todas las transacciones realizadas.²²

Para poder hablar del *bitcoin*, es obligatorio definir primero el *blockchain*. Un *blockchain* tiene decenas de usos, no limitados tan solo a las criptomonedas, pues este ha sido tan solo un pequeño uso que se ha dado. El mismo no se circunscribe a *bitcoins*, sino que es su antecedente, que, de hecho, podrá ser utilizado en decenas de aplicaciones en el mercado digital. También están los llamados “Smart Contracts”, que se dice que son el futuro, entre muchos otros.²³

²² Ruano Mochales, T., “Monedas virtuales y la normativa sobre el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo”, Diario ley, No. 9745, Sección Tribuna, 2020, Wolters Kluwer.

²³ Navarro C., ob.cit.

El *blockchain* tiene origen confuso, pero se dice que data del año 1974, cuando se inicia el “*Ethernet*”, en los Estados Unidos, siguiendo con los protocolos TCP/IP en 1974, y los protocolos HTTP/1990 que son el antecedente del Internet que hoy conocemos, y en cuyas plataformas digitales operan.²⁴

¿Cuándo son utilizados por primera vez los protocolos para poder transar bienes y servicios en la Internet, que es el sitio en donde se mueven los *blockchain*?²⁵

Es a partir de 1994, en los Estados Unidos cuando la conocida empresa “Pizza Hutt”, empresa dedicada a la producción y comercialización de pizzas por todo el mundo, cuando se promueve la venta de su producto por medio de la Internet, y se cuestiona, el ¿cómo poder recibir el pago por la compra de un producto en la web en forma sencilla, directa e inmediata? La solución, se encuentra en la tecnología digital, que está basada en la criptografía.²⁶

Esta milenaria ciencia que ha funcionado a lo largo de la humanidad, es la que permite enviar mensajes privados desde un sitio al otro de forma segura. Entre algunos tenemos los papiros de hace dos mil años, la conocida máquina “Enigma” usada por los alemanes en la Segunda Guerra Mundial, y la tecnología encriptada que en 1974 crea la Internet, todo ello basado en la criptografía, para enviar información de un sitio a otro sin poder ser descifrado.²⁷

La ciencia de la criptografía entonces es el antecedente del *blockchain* y este a su vez del *bitcoin*. A partir de ella nace el interrogante en el año 2008, de cómo poder enviar

²⁴ Gensler, G., Introduction, en *Blockchain and money*, Curso online organizado por MIT, (2018).

²⁵ <https://economia3.com/como-nacen-las-criptomonedas/>.

²⁶ Akhtar, Tanzeel. Pizza DAY celebrates Bitcoin Pizza Day with 1M slice giveaway, Coindesk [en línea] 24 mayo 2021, consultado el 23 de septiembre de 2021, recuperado de: <https://www.coindesk.com/bitcoin-pizza-day-pizzadao-rare-pizzas-1m-slice-giveaway>.

²⁷ National Geographic, 2017.

información segura, mediante llaves cifradas e encriptadas, de un ordenador a otro, de forma ágil e inmediata.²⁸

La solución al problema se encontró el 31 de octubre de 2008, en la cual se presume que una persona, utilizando el seudónimo de “Satoshi Nakamoto”, publica un correo electrónico desde la dirección electrónica: “satoshi@vistomail.com” a una cantidad indeterminada de personas, denominado como el “*white paper*” o papel blanco en castellano.²⁹ Se dice que es un seudónimo, ya que se desconoce la identidad física de su acreedor, y si fue una sola persona o un grupo de ellas.³⁰

En ese documento, el autor o autores anónimos, encuentran la solución el conflicto de cómo poder realizar una transacción segura en la red de internet, de un punto a otro (*peer to peer* en inglés), sin intermediación de un tercero confiable, como un banco, o una institución financiera de por medio.

En el “papel blanco” o “*white paper*”, que es la génesis del *blockchain*, y por ende del “*bitcoin*”, Satoshi Nakamoto, resuelve el problema del cómo poder enviar valor, de forma segura de un lugar a otro en la red, mediante la famosa frase: “*I’ve been working on a new electronic cash system that’s fully peer-to-peer, with no trusted third party*”, en castellano: “He estado trabajando en un sistema electrónico de dinero efectivo, que es «de red a red, sin un tercero confiable”.³¹

El procedimiento que describe dicho documento, y que permite el envío encriptado de información, se encuentra configurado como el envío de datos encriptados, mediante un bloque de información digital. En este bloque se introducen datos que viajan en la red en forma digital, encriptada y segura. La información que se digita, se envía en un bloque

²⁸ Nakamoto, ob.cit.

²⁹ Nakamoto, ob.cit.

³⁰ Nakamoto, ob.cit.

³¹ Nakamoto, ob.cit.

de información, cuyo contenido es verificado en ordenadores en todo el mundo, mediante un complejo proceso digital, lo cual a su vez forma bloques en línea, los juntos a su vez, crean una cadena de bloques llamada *blockchain*.

La formación de esta cadena de bloques, se realiza mediante el uso de la criptografía, para mantener su información segura y privada. Esta cadena de bloques al irse uniendo sucesivamente, permiten, mediante complejas llaves digitales, formar una cadena mayor de bloques secretos, y de esa forma crear el *blockchain*. Pero, ¿en qué consiste la tecnología del *blockchain*?

El *blockchain* es el instrumento mediante el cual, en una red descentralizada, y segura, se mueve información encriptada, mediante códigos informáticos complejos, con decenas de funciones, entre ellas la creación de criptomonedas, mediante el uso y manejo de valor.³²

En el envío de información cifrada de extremo a extremo, sin el uso de intermediarios, se encuentra la solución de poder enviar valor en forma segura y, con ello, Satoshi Nakamoto encuentra la solución al problema planteado, y ahí es donde nace el *bitcoin*.

Se dice que el *bitcoin* es el dinero de Internet, como se verá más adelante, ya que en la red se transfiere valor de forma encriptada, sin la participación de un tercero según lo indicado.³³

Pero ¿cómo se utiliza el *bitcoin* para adquirir bienes y servicios en forma segura?

La primera vez que se utilizó el *bitcoin* para adquirir bienes o servicios, fue en los Estados Unidos el 18 de mayo del 2010, cuando una persona conocida como “Laszlo”, publicó

³² Navarro Cardoso, ob.cit.

³³ Haeringer, G., Halaburda, H., “*Bitcoin: ¿Una revolución?*”, 2018, [Papeles de Economía Española](#); Madrid [N.º 157](#), (2018): p.235-250.

una oferta en la red de Internet ofreciendo diez mil *bitcoins* por dos pizzas con sus ingredientes favoritos.³⁴

Días después, recibe en su casa las dos pizzas por las cuales paga diez mil *bitcoins*, que, al precio del *bitcoin* de esa fecha, rondaba los cuarenta y un dólares norteamericanos. Dicha transacción efectuada en *bitcoins* en mayo del 2010, al precio del día de hoy, sería mas de unos cuatrocientos millones de dólares por dos pizzas.³⁵

A partir de ahí, podemos afirmar que la tecnología ha evolucionado de manera veloz, hasta el día en que nos encontramos.

Pero, ¿qué es un *blockchain*? ¿cómo funciona?

El *blockchain* no es algo oscuro; no fue creado para operar de manera clandestina, ni fue concebido solo para crear criptomonedas, tampoco es una estafa, o un fraude piramidal como ha sido denominado, todo lo contrario. Es tecnología en beneficio del ser humano.³⁶

La tecnología *blockchain*, se basa como he dicho, en la “criptografía” de extremo a extremo, “es la comunicación entre enemigos”, como ha sido definida por el conocido profesor universitario en la Universidad de MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) Gary Gensler.³⁷

El uso que se le da a la criptografía, permite enviar y recibir información, y realizar transacciones de valor en línea, lo cual es posible gracias a la tecnología ya existente del *blockchain*, utilizando tecnología o comunicación “*peer-to-peer*” (de igual a igual en castellano) que permitió resolver el dilema de cómo enviar valor en línea en forma

³⁴ Akhtar, Tanzeel.

³⁵ Gensler, G.

³⁶ Gensler, G.

³⁷ Gensler, G.

segura.³⁸ Es a partir del *blockchain*, mediante esa cadena de bloques de información digital, que se verifican por todo el planeta, que permite el nacimiento de las transacciones de valor, y con ello posibilitar la adquisición de bienes y servicios en la web de forma segura. Al día de hoy podemos afirmar que, estas son utilizadas en el sistema financiero mundial para mover de forma segura, transacciones comerciales y financieras, que representan casi el diez por ciento de todas las transacciones en los Estados Unidos en forma anual, por más de doscientos billones de dólares al año, todo basado en la tecnología de la información encriptada peer-to-peer, que no es necesariamente mediante el uso del *bitcoin*.³⁹

Para la fecha de su creación en el 2008, se presentaba en sus desarrolladores un grave inconveniente que debía ser resuelto, y era precisamente, cómo solucionar el conflicto del “*double spend*”, en inglés, o del “doble gasto” en castellano.⁴⁰ Ello significa que, se debía resolver un simple problema, que consistía en poder debitar de mi cuenta de valor o dinero, el equivalente a lo que había enviado en mi transacción, como por ejemplo lo que hace un banco con mi cuenta, cada vez que utilizo una tarjeta bancaria y acreditar a la contraparte el monto respectivo. La cuestión planteada en ese momento, era cómo poder solucionar ese doble gasto, sin el uso de un tercero confiable, y la solución al conflicto se plantea mediante la tecnología *blockchain*, con lo cual Satoshi Nakamoto resolvió el problema planteado, y con ello posibilitó el uso de las cadenas de bloques, verificadas en todo el mundo para ello y que dio vida al *bitcoin*.⁴¹

³⁸ Nakamoto, S.

³⁹ Nakamoto, S.

⁴⁰ Lewis, ob.cit.

⁴¹ Gensler, G.

2.2 ¿Cómo funciona el *bitcoin*?

Como hemos dicho, el “*blockchain*” se asemeja a un gran libro de contabilidad o bien, a un gran asiento contable. El mismo, se encuentra unido a una gran base de datos digital, registrada en miles de equipos u ordenadores por todo el mundo, el cual, como garantía de su indemnidad permite que, bajo ninguna condición su información podrá ser adulterada, manipulada o eliminada. Al estar controlado por una colectividad de ordenadores y no por una simple persona, no es posible su alteración o modificación, en razón de estar dispersos por todo el mundo.⁴²

Cada bloque de la cadena del *blockchain* que se va formando para crear el *bitcoin*, queda registrado en la red, y estos bloques se agrupan de forma simultanea e inmediata. Para llevar a cabo esta labor, se requiere de “mineros”. La labor de los llamados “mineros”, consiste en la verificación digital y de forma permanente de la integridad de la información que de cada movimiento se realiza.⁴³

Los mineros, que realizan una labor de verificación de la información digital, llevan a cabo complejos procesos desde sistemas informáticos, destinados a verificar la indemnidad de la información contenida en cada transacción. Una vez que verifican cada transacción, y resuelto el complejo proceso de verificación de la solución digital, proceden a crear un bloque, el cual, a su vez, una vez verificado en la red, este se va uniendo a otros bloques hasta completar una cadena de bloques, con información digital, y además, encriptada, para garantizar su seguridad y privacidad. De ahí viene su nombre de “*blockchain*” o cadena de bloques. Los mineros llevan a cabo varias labores importantes durante todo el proceso de construcción del *blockchain*. Primero, verifican y procesan todas y cada

⁴² Navarro, ob.cit.

⁴³ Haeringer, ob.cit.

una de las transacciones digitales que forman los bloques de información. Una vez creados los bloques, unidos a otros y verificada su información, que genera nuevos bloques, se crean los *bitcoins*. Los mineros compiten entre ellos para ser primeros en su labor de verificar y de minar el bloque, ya que cada bloque que se construya implica la creación de un nuevo *blockchain*, que le permite a su vez, recibir una recompensa por ello. Verificadas las complejas transacciones mediante criptografía, cada cierto tiempo se añade una nueva transacción a la anterior, hasta formar un bloque, el cual una vez unido a los demás, crea un *bitcoin*, y por ello, los mineros reciben recompensa por su labor de minería, cada vez que resuelven el complejo proceso digital y cada vez que verifican la información contenida en el bloque. La labor del minero consiste entonces, en dar la solución al problema de unión de bloques, lo cual le hace merecedor de un estipendio o remuneración por la labor desplegada.⁴⁴ Es una cuestión complicada criptográficamente hablando, pero una vez solucionado el problema digital con la labor de verificación del proceso digital encriptado, labor conocida como “*proof of work*” o prueba de trabajo, ya es posible crear un *bitcoin*. Cada solución al problema digital, o cada bloque, tarda unos diez minutos en lograrse, lo que no implica que cada diez minutos se crea un nuevo *bitcoin*. Ya que, muchas veces tardan hasta una o dos horas en resolver el complejo proceso de formación de un nuevo bloque, pero en todo caso, el tiempo medio es de diez minutos.⁴⁵ Creado el bloque, el minero ya podrá enviarlo a los demás mineros alrededor del mundo, con el objeto que se unan o copien la cadena de bloques, para continuar con el proceso de verificación, una vez más.⁴⁶

Lo que brinda seguridad a la cadena de bloques que se forma de manera secuencial es el “*proof of work* o prueba de trabajo”,⁴⁷ cuya implementación brinda validación de cada

⁴⁴ Lewis, ob.cit.

⁴⁵ Navarro C., ob.cit.

⁴⁶ Navarro C., ob.cit.

⁴⁷ Navarro, C., ob.cit.

bloque anterior. La labor de minería es onerosa, en razón que implica un alto costo de operación. Ello por la gran inversión en sistemas de computación robustos, y el elevado consumo energético que el proceso implica, y de ahí la recompensa al minero que verifique el bloque completo. La información digital que se inserta en un bloque, queda sellada y encriptada, y a su vez se une al siguiente, lo cual otorga una seguridad en cada transacción frente a otras monedas digitales. Hay que aclarar que, pese a la falsa creencia, el *bitcoin* no es dinero electrónico, aunque si puede ser usado como medio de pago para transacciones electrónicas. Tampoco debe ser confundido con el dinero “fiat”, que es el dinero de curso legal que emite cada país, tales como moneda y billetes, que de la misma forma puede ser usado para adquirir bienes y servicios.⁴⁸

La labor de creación de bloques para crear *bitcoins*, puede ser llevada a cabo por cualquier persona o minero con un simple programa o software, sin embargo, cada día menos personas realizan labor de minería.⁴⁹ En primer lugar, por la fuerte inversión o erogación económica que ello conlleva, en razón de la necesidad de contar con sistemas informáticos poderosos, los que tienen un costo muy alto. Además de ello, en razón que los sistemas de computación funcionan las veinticuatro horas al día todo el año, lo que produce un gran consumo energético, y por ello, la recompensa en pago digital al minero, es cada vez menos atractiva para el minero en razón de la gran cantidad de personas llevando a cabo dicha actividad y el elevado costo de su generación. Cuando se creó el primer *blockchain*, cada minero era recompensado con cincuenta *bitcoins* por su trabajo de minería. Para el año 2018 la recompensa era de aproximadamente doce punto cinco *bitcoins* por bloque creado. Para mayo del 2020, la recompensa a cada minero por su labor, era cerca de seis puntos veinticinco *bitcoins* por bloque, y se especula que para el 2140, cuando no se puedan minar mas bloques, no habrá recompensa alguna por dicha

⁴⁸ Preukschat, A., “Criptomonedas y tokens no son el mismo criptoactivo”, 2021.

⁴⁹ Haeringer, ob.cit.

labor.⁵⁰ Por ello, cada día son menos las personas que realizan la labor de minería, por haber muchas personas generando estos procesos, lo cual implica que la recompensa por la generación sea cada vez menor y, por la dificultad del proceso cada vez mayor, es decir, a mayor cantidad de mineros, menor probabilidad de obtener pago o recompensa por la labor de minería.

De acuerdo al sitio web, *www.academy.bit2me.com*⁵¹, y al profesor Navarro Cardoso,⁵² la cantidad total de *bitcoins* que llegarán a existir en el futuro, será de 21 millones de *bitcoins*. De la misma forma, el sitio informa que, en los cuatro primeros años de existencia, entre el 2009 al 2013, se emitieron unos 10.5 millones de *bitcoins*, y en donde la recompensa al minero era de 50 *bitcoins*. Posteriormente, la recompensa pasó a 5.25 *bitcoins*, ello en razón de controlar la inflación y de la mejor cantidad de *bitcoins* que fueron emitidos o minados. Esa política de reducción de la recompensa por minería implica que, para el año 2144 se podrían haber emitido unos 21 millones de *bitcoins*, siendo la recompensa por su creación de cero *bitcoins*, con lo cual el *bitcoin* tendría 135 años de edad, y para esa fecha la tecnología del *blockchain* habría evolucionado a la máxima cantidad de *bitcoins* que podrían haberse creado.⁵³

Como ya se refirió, no se sabe a ciencia cierta como nace a la vida el *bitcoin*. Al presunto creador se le conoce como “Satoshi Nakamoto”, que en su conocida frase que afirmó haber creado: “un sistema de efectivo electrónico de igual a igual”, desarrolla el concepto de lo que hoy conocemos como *bitcoin* o criptomonedas, a través o por medio de una comunicación “*peer to peer*”. El concepto desarrollado por este personaje, o seudónimo, nos dice que, al día de hoy, el comercio en la web depende los bancos o

⁵⁰ Haeringer, ob.cit.

⁵¹ <https://academy.bit2me.com>.

⁵² Navarro Cardoso, F., “*Criptomonedas (en especial bitcoin) y blanqueo de dinero*”, 2019, en *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, pp. 21-14.

⁵³ Haeringer, ob.cit.

entidades financieras para su funcionamiento. Ello implica un costo adicional que el usuario debe pagar a la Institución financiera, por más insignificante que sea el tamaño de la transacción. El costo asociado a la transacción, mediante el sistema digital, se puede evitar de forma total, mediante la implementación de un sistema fundado en prueba criptográfica, que otorgue garantía y veracidad a las partes de la transacción, mediante el uso de un sistema basado en el método de igual a igual “*peer to peer*” como ya referimos, en tiempo real, donde el mismo sistema se encargue digitalmente, de acreditar el orden cronológico de cada transacción de forma inmediata, en un sistema seguro controlado entre nodos.

Esa es básicamente la propuesta del fundador de la herramienta del *bitcoin*, basado en la ciencia de la criptografía. Entonces, la moneda virtual, o el dinero del Internet, es una gran cadena de firmas digitales, en donde un sujeto transfiere valor a otro, mediante una firma digital de una transacción anterior, con una llave pública y encriptada al nuevo propietario, agregando esta información al siguiente destinatario, en donde el nuevo propietario podrá verificar la cadena de titularidad de forma inmediata, una vez que realiza la transacción, con lo que en forma inmediata se verifica la transacción. De acuerdo a lo anterior, se afirma por algunos autores que, el *bitcoin* es el sistema de dinero digital, en donde cualquier usuarios puede utilizarlo, si dispone de un dispositivo de almacenamiento, de cualquier tipo, para enviar y/o recibir BTC.⁵⁴

Ello trae como consecuencia, que se limite la necesidad del dinero físico, como lo conocemos hoy en día, el llamado dinero “fiat” o bien, el dinero de curso legal, creado artificialmente por una entidad central, como un Banco Central.⁵⁵

La criptomoneda ha sido definida por autores como: “un bien mueble, de naturaleza privada, fungible, incorporal, digital, en forma de unidad de cuenta, creado mediante un

⁵⁴ Haeringer, ob.cit.

⁵⁵ Lewis, ob.cit.

sistema informático y utilizado como medida común de valor por acuerdo de los usuarios del sistema.”⁵⁶

El presunto fundador de las criptomonedas⁵⁷ desarrolló un sistema de transacción electrónica, basado no en la confianza del sistema vigente, sino fundado en una firma digital, suministrando el control de la propiedad, para evitar un tedioso y costoso proceso, utilizando una red “*peer-to-peer*”, donde se registra una historia de transacciones de manera pública, sin que se conozca la identidad física de las partes,⁵⁸ pero trazando verazmente cada transacción de forma eficaz. Los mensajes no se envían a persona alguna, solo se asignan a su destinatario de forma sencilla.⁵⁹

La intención no era hacerlo anónimo, y de hecho, de cada transacción se conoce la dirección de la billetera de quien envía y de quien recibe, y, además se tiene una estampa de tiempo de la transacción y se conoce la IP (dirección de internet) que se usa para ejecutar cada transacción. A través de herramientas de rastreo de IP y tomando la información de la estampa de tiempo se puede determinar la ubicación geográfica de quien ejecutó cada transacción. Empresas que laboran en el análisis de *blockchain* como “*Chainalysis, y Ciphertrace*”⁶⁰, han recabado datos de billeteras que pueden asociar a ciertas actividades e industrias que crean categorías de bajo a alto riesgo de dichas direcciones de otras billeteras electrónicas. Ello hará relevante el perseguir delitos cometidos con *bitcoins* y mediante estos.

De manera que existirá un registro de extremo a extremo, que permita identificar de dónde salió una transacción y hasta qué extremo llegó, pero sin conocer la verdadera

⁵⁶ Burgueño, P., “Derecho en red”, 2015, recuperado en <https://www.pablofb.com/tag/derecho-en-red/>.

⁵⁷ Nakamoto, S.

⁵⁸ Nakamoto, S.

⁵⁹ Haeringer, ob.cit.

⁶⁰ CrieChain Analysis. «The 2021 Crypto Crime Report. Everything you need to know about ransomware, darknet, markets and more», Feb. 16, 2021.

identidad de quien envía, ni de quien recibe y ahí está el núcleo del problema para el derecho penal económico, el conocer la identidad de ambas partes, y de cuál ha sido el origen de los recursos, que mediante dicha transacción digital se ha llevado a cabo en algunos segundos. Ahí es donde podemos pensar que existe un peligro para el derecho penal económico, sobre el cual ahondaremos más adelante.⁶¹

⁶¹ Hernández Quintero, H., “*Informática y delito de lavado de activos*”, [Derecho Penal y Criminología](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3311846), ISSN 0121-0483, ISSN-e 2346-2108, [Vol. 28, Nº. 84, 2007](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3311846), consultada el 01 de junio de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3311846>.

2.3 Regulación del bitcoin en Costa Rica.

No existe referencia en nuestra legislación que defina el concepto del *bitcoin* en Costa Rica. Las definiciones del mismo, no aparecen en el Diccionario de la Real Academia Española. Nuestro código civil, tampoco lo regula en forma expresa. No existe regulación bancaria, del Banco Central, de la SUGEF, o de la SUGEVAL al efecto, solo algunas referencias al mismo. Sin embargo, de acuerdo a lo descrito en dicho cuerpo normativo (Código Civil vigente), en su artículo 253 del Libro Segundo, Título y Capítulo 1, que refiere los diferentes tipos de bienes, tenemos que, los bienes son bienes muebles e inmuebles, corporales, e incorporales. Como de acuerdo a la definición del artículo 254, que describe a los bienes inmuebles, como las tierras y las construcciones que estén sobre los terrenos, y las plantas unidas a la tierra, tenemos entonces que, por exclusión, los *bitcoin* entonces son bienes muebles de acuerdo a la definición que nos brinda el Código Civil. Además, el numeral 256 del mismo cuerpo legal establece que, los derechos no comprendidos en los numerales anteriores, serán bienes muebles por definición. Así entonces además, de ser bienes muebles los *bitcoin*, el numeral 257 define que estos a su vez, se catalogan como fungibles y no fungibles, y en consumibles y no consumibles. Finalmente el numeral 258 del mismo código civil, define qué son cosas corporales, y dice todas las cosas son bienes corporales, salvo aquellas que sean derechos reales, o personales es decir, con lo cual el *bitcoin*, y la criptomoneda son bienes corporales. De lo anterior se puede concluir que el *bitcoin*, de acuerdo a la definición código civil vigente, es un bien mueble, no consumible de naturaleza fungible y además es un bien corporal. En España se le conoce como un bien digital, denominación que no ha sido incorporada a nuestra legislación, tomando en cuenta que nuestra ley civil data de 1886.

¿Cómo puede ser utilizado entonces el *bitcoin*, si nuestro país no lo reconoce en forma expresa, aunque tampoco lo prohíbe? Debemos recordar entonces, lo que también

regula el código civil, con relación a las obligaciones. En ese sentido, el artículo 631 del mismo cuerpo legal, establece que, es ineficaz la obligación que tenga por objeto una cosa o acto que fuere física o legalmente imposible. Además define la imposibilidad legal, como aquella que se refiera a cosas que estén fuera del comercio por disposición expresa de ley. Por ende, cualquier transacción en moneda virtual, criptomonedas o *bitcoin*, es legalmente posible, ya que, no está expresamente prohibida por ley, y además, es un activo virtual que está en el comercio del hombre.

Por su parte el artículo 627 del mismo cuerpo legal, establece que, como requisito de validez de una obligación, es necesario que el objeto y la cosa sean ciertas, es decir, en el caso del *bitcoin* se reúne el requisito de ley, por lo que de acuerdo a lo expuesto la moneda virtual y el *bitcoin*, sin podrían ser objeto y materia de obligaciones. También el artículo 630 supra citado nos dice con relación a las obligaciones que, son ineficaces aquellas transacciones en las cuales el objeto de la misma, no pueda convertirse en un valor exigible; por ende, como el *bitcoin* si podría reducirse a un valor tangible, valor que se da de acuerdo al día o fecha de cada transacción, se podría afirmar entonces que, de acuerdo a la ley vigente si es posible realizar transacciones en dicha moneda virtual. También el art. 631 establece que, es ineficaz la obligación de un objeto imposible, que no sucede en el caso del *bitcoin*, ya que se trata de un activo digital. Es decir, pareciera que la ley civil no prohíbe en forma alguna a la moneda virtual, y por ende, permite transacciones en *bitcoins*.

Por su parte, el artículo 633, establece que las obligaciones se extinguen, entre otros medios por el pago. Con relación al pago, a partir del artículo 764 del Código Civil se estipulan las cuestiones relacionadas al pago en general. Es así como establece el numeral indicado, que el pago debe ser hecho de acuerdo a la obligación de que se trate. Por su parte el artículo 769 indica que, si el pago es de una cosa determinada, el deudor debe entregar al acreedor la misma cosa, en las mismas condiciones en las cuales la recibió, con el deterioro normal por el uso de la cosa. Por su parte el numeral 771 del

mismo código civil nos dice que cuando la deuda sea una suma de dinero, el pago debe ser hecho en misma clase de moneda estipulada, y que, a falta de estipulación en la moneda que estuviere en curso al contraerse la deuda; y en caso de no poder hacerse el pago en la moneda debida, se hará en la usual y corriente al verificarse el pago computándola según el valor comercial y efectivo que tuviere en esa época, con relación a la moneda debida. Por ende, pareciera ser que, si analizamos las regulaciones del Código Civil no solo entre las clases de bienes y sus denominaciones, sino en la forma de extinguir obligaciones de acuerdo a la ley, tenemos entonces que, si el deudor paga al acreedor el equivalente en moneda virtual al acreedor el día de vencimiento de una obligación, el equivalente en *bitcoins* hará buen pago y descargo de la misma obligación, aunque a la fecha no hemos encontrado jurisprudencia al efecto.

Por último, debemos establecer la forma en la cual podemos definir una transacción en *bitcoins* según nuestra legislación civil. De acuerdo a lo anterior y siguiendo la definición que nos da el numeral 1100 del código civil vigente, el contrato de cambio, se rige por las disposiciones de la compraventa, por lo que de acuerdo a la ley, la forma de contratación apropiada del *bitcoin* en nuestro país, es mediante la permuta, o mediante un contrato de cambio. La contratación para la compra y venta de *bitcoins* entonces, sería mediante una compraventa en la cual se puede utilizar dinero de curso legal para su pago.

Haciendo referencia al Código de Comercio, y a la compraventa mercantil, el artículo 446 nos dice que, “cuándo en la compraventa se haga referencia al precio de plaza, bolsa, mercado nacional o extranjero, quedará éste determinado conforme al que prive en esos lugares o establecimientos el día del contrato...” De lo anterior podemos concluir que, cuando se trate del pago del precio de una permuta sobre *bitcoins*, se deberá establecer el valor del mercado del día de la venta entonces. Podemos concluir entonces que, de acuerdo a las regulaciones legales civiles y mercantiles, el uso del *bitcoin* en el país, con las limitaciones ya conocidas, es legal y permitido.

2.4 El blanqueo de capitales.

La lucha contra el delito de blanqueo de capitales tiene más de cuarenta años. Esta inicia en los años 80, con la Declaración contenida en la “Convención de las Naciones Unidas de 1988 contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas”⁶².

De conformidad con la definición de la Real Academia Española, el vocablo “blanqueo” significa: “Ajustar a la legalidad fiscal el dinero negro”, es decir en palabras sencillas, introducir dinero sucio producto de un delito o actividad ilegal en la economía de un país.⁶³

Antes de 1990, nadie hablaba de lavado de activos, tanto es así que no estaba penalizado en muchas legislaciones. Algunos autores refieren que el término “lavado de activos” se remonta a los años 1920 en los Estados Unidos de América, en donde, con el objeto de introducir en forma aparentemente legal las ganancias de actividades ilícitas, famosos gánsteres como Alphonse Capone y otros, iniciaron negocios legítimos de lavanderías de ropa, para encubrir y disimular el origen de sus recursos, y de esa forma poder legalizar sus ganancias producto de otras actividades ilícitas, y de ahí es donde se concluye que se origina la denominación actual de lavado de dinero o activos.⁶⁴ Aunque el mismo autor, también apunta que sus orígenes podrían datar de Grecia y Roma de hace más de dos mil años.⁶⁵

⁶² Convención de las Naciones Unidas de 1988 contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas.

⁶³ RAE.es.

⁶⁴ Abel Souto, M., “*Normativa internacional sobre el blanqueo de dinero y su recepción en el ordenamiento penal español*”, Tesis de Doctorado, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 2001.

⁶⁵ Hernández, Q., ob.cit.

Para el año de 1986, se crea en los Estados Unidos, la ley denominada: *Money Laundering Control Act*, que convierte en delito el lavado de dinero, cuando se vincula a un ilícito.⁶⁶

A partir de los años 80, en los Estados Unidos de América, es cuando el término lavado de activos toma relevancia jurídico penal. Si bien para ese momento, se consideraba un tema secundario, es a partir de esa década y desde la post guerra de Vietnam en los años 70, que inicia en los Estados Unidos de América un creciente aumento en el consumo de drogas, que se potencia en otros países, haciendo necesaria su regulación, a través de la prohibición, sin resultado positivo. Ello genera la política criminal en los EEUU, para su combate con la conocida frase “*follow the money*”, o en castellano “persigue el dinero”.⁶⁷ El objeto de dicha política de Estado, era poder dar seguimiento a los traficantes de drogas que estaban ingresando millones de dólares en el mercado, producto de las ganancias de las actividades ilícitas al mercado. Es a partir de ese momento que los países que conforman el G7⁶⁸ junto a China, que toman la decisión en razón de la importancia de controlar y penalizar el delito de tráfico de drogas. Con ello se culmina en 1988 en el seno de las Naciones Unidas, la *Convención de las Naciones Unidas Contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas*, que, entre otras cosas, obliga a los Estados miembros a tipificar en su legislación el delito de lavado de dinero producto de la venta ilícita de estupefacientes.⁶⁹

Ya para el año 1990, los Estados Unidos, junto a Colombia y Bolivia, suscriben la *Declaración de Cartagena* de 15 de febrero,⁷⁰ mediante la cual los países se comprometen al control, regulación y combate de los activos adquiridos con bienes producto del tráfico ilícito de drogas prohibidas. Para el año de 1986 en la Organización

⁶⁶ Caro Coria, D. C. y otros, “Lavado de activos y Compliance”, Centro de Estudios de Derecho Penal Económico, Jurista Editores, Lima. 2015.

⁶⁷ Abel Souto, ob.cit.

⁶⁸ Abel Souto, ob.cit.

⁶⁹ Abel Souto, ob.cit.

⁷⁰ Abel Souto, ob.cit.

de Estados Americanos (OEA) en Washington DC, se crea la CICAD, la cual junto a una serie de expertos prepara un modelo de ley contra el blanqueo de capitales, que propone la tipificación del delito dentro del tráfico de drogas.⁷¹

Para 1988, el Comité Bancario de Bassel, grupo formado por órganos de fiscalización bancaria en todo el mundo, y ante las preocupaciones por el mal uso del sistema financiero por el depósito y transferencia de bienes provenientes de actividades delictivas, hace directa referencia al lavado de activo como una preocupación actual e inminente, con lo cual se propone la creación de instituciones de supervisión financiera con líneas éticas y de dirección a los operadores de los sistemas financieros.⁷²

La intención de lucha contra el lavado de activos y de controlar los capitales emergentes, en especial de grupos de crimen organizado y el tráfico de drogas, hace que los Estados miembros del G7 constituyan el GAFI (Grupo de Acción Financiera) en el año de 1989, como cuerpo intergubernamental para “fijar estándares y promover la implementación efectiva de medidas legales, administrativas y operacionales para combatir el lavado de dinero, financiamiento del terrorismo y otras amenazas relacionadas con la integridad del sistema financiero internacional”.⁷³

La razón de su fundación es la formulación de recomendaciones a los países miembros para el combate del lavado de activos. Para el año de 1990 se establecen de parte del GAFI, las cuarenta recomendaciones para combatir el lavado de activos, tanto preventivo como represivo, y es a partir de ahí que se inicia las reformas a las Instituciones financieras, con el objeto de luchar contra el blanqueo del dinero.⁷⁴

⁷¹ Abel Souto, ob.ct.

⁷² Ramírez Morán, D., “Riesgos y Regulación de las Divisas Virtuales, Documento de Análisis”, Pre-bie3, N°. 2, 2014.

⁷³ GAFI, 1989.

⁷⁴ GAFI, 1989.

Además del GAFI, existen otros organismos que han desarrollado pronunciamiento destinados al mismo fin, como la Oficina contra la Drogas y el Delito de las Naciones Unidas, la *Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas de 1998* y la *Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional del año 2000*, todos vinculados al tema en cuestión. A ello es de importancia citar la *Declaración de Política y Plan de Acción contra el Blanqueo de Dinero y la Delincuencia Transnacional Organizada*.⁷⁵

Las 40 recomendaciones del GAFI de 1990 han sufrido varias modificaciones, a partir del año 1996, 2001, 2003, siendo esta última la que introduce las políticas de “conozca su cliente”, en inglés “*know your customer (KYC)*”, comúnmente conocidas y aplicadas de las cuales, para el 2012 se adopta una nueva versión de dichas reglamentaciones.⁷⁶

Podemos afirmar, siguiendo a Del Carpio Delgado⁷⁷, que desde la “Declaración de Principios de Basilea” en 1988, emanada del Comité de Basilea para la reglamentación bancaria y la práctica de vigilancia, se establece por parte de los países suscriptores, directrices de acatamiento obligado, para prevenir el blanqueo de dinero. Entre las recomendaciones se encuentran, la de conocer al cliente, de aplicar estrictamente las normas regulatorias, y además, reformar las autoridades encargadas por velar por el sistema financiero.⁷⁸

Mas adelante, para los años 90, tenemos el *Convenio de Naciones Unidas para la represión de la financiación del terrorismo de 1999*. No hay duda que el hito que marca el inicio de la regulación de tipo penal a escala mundial, son, las 40 Recomendaciones (1990), revisadas en 1996 del Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), que

⁷⁵ <https://www.unov.org/unov/es/unodc.html>.

⁷⁶ GAFI, 1989.

⁷⁷ Del Carpio Delgado, J., El delito de blanqueo de bienes en el nuevo código penal, Sevilla mayo de 1997.

⁷⁸ Del Carpio, ob.cit.

posteriormente sirven de base al *Convenio sobre blanqueo, detección, embargo y confiscación de los productos del delito de 1990*.

Para el año 2000, se promulga, la *Convención de las Naciones Unidas contra la delincuencia organizada transnacional* y, en fecha posterior, la *Convención de las Naciones Unidas contra la corrupción* (2004).

Por su parte el GAFI para el 2012, emite las Recomendaciones ampliadas, que son 9 recomendaciones especiales, para combatir en la lucha contra la financiación del terrorismo.⁷⁹

En la Unión Europea por su parte, se dicta para el 2005, el *Convenio relativo al blanqueo, seguimiento, embargo y decomiso de los productos del delito y financiación del terrorismo* (Convenio de Varsovia) y el *Convenio del Consejo de Europa sobre decomiso de los efectos del delito* (2005).⁸⁰

En el caso europeo, los antecedentes de la lucha contra el blanqueo de capitales y el lavado de dinero producto de actividades delictivas, tiene cuatro épocas de importante referencia, a saber:

La Directiva 91/308/CEE del Consejo, de 10 de junio de 1991, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales.

La Directiva 2001/97/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de diciembre de 2001, que modifica la anterior directiva, y que se trata la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales.

La Directiva 2005/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2005, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales y para la financiación del terrorismo, que acoge las recomendaciones del GAFI y, las cuales fueron complementadas, con la Directiva 2006/70/ CE de la Comisión, de 1 de agosto de 2006.

⁷⁹ GAFI, 2012.

⁸⁰ <https://www.idhc.org/img/butlletins/files/ConveniodeConsejoEuropaTrata%281%29.pdf>.

Finalmente, la nueva Directiva UE 2015/849 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 2015, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales y para la financiación del terrorismo, que constituye el último antecedente sobre el tema, que fortalece los instrumentos de prevención y lucha contra el blanqueo de capitales, que pretende mejorar los mecanismos de transparencia y cooperación jurídica.

En España, de acuerdo al profesor Aránguez Sánchez,⁸¹ el *bitcoin* si bien es cierto carece de regulación especial, es una mercancía a la cual se deben aplicar las normas del derecho civil, y en especial los artículos 335, 337 y 345 de su código civil.

También siguiendo al mismo autor, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, estableció que el *bitcoin* esta incluido dentro de la categoría de las divisas, los billetes de banco y las monedas que sean medios legales de pago.⁸²

De acuerdo a Martínez Atienza,⁸³ es frecuente la relación entre la ciberdelincuencia y el blanqueo de dinero. Producto de actividades al margen de la ley, el dinero negro puede ser un indicio de dichas actividades, y por ende el dinero sucio se hace pasar por dinero obtenido legalmente se le denomina lavado de dinero, y su objetivo es hacer que ese dinero tribute y figure oficialmente como procedente de una actividad lícita.

Incluso, a partir de las recomendaciones del GAFI, y de las Directivas Europeas supra citadas, a partir de las cuales se han introducido novedosas reformas a los códigos penales europeos, ya algunos como España, han incorporado al blanqueo de capitales regulados en el artículo 301 de su código penal, el tipo de “blanqueo imprudente” incluso

⁸¹ Aránguez Sánchez, C., “El bitcoin como instrumento y objeto de delitos”, “Bitcoin as tool and object of crime”, Cuadernos de Política Criminal, Número 131, II, Epoca, 11 de septiembre de 2020.

⁸² Tribunal de Justicia de la Unión Europea Sentencia de 22 de octubre de 2015, caso Skatteverket contra David Hedqvist caso C-264/14.

⁸³ Martínez Atienza, G., “El blanqueo de capitales y su sanción administrativa y penal”, Revista de Derecho vLex, Número 202, marzo 2021

imputando, abogados banqueros, auditores, etc., por imprudencia grave en la realización de sus actividades profesionales.⁸⁴

En Costa Rica, tenemos disposiciones contenidas en varias legislaciones como antecedentes del blanqueo, las cuales se han promulgado, basado principalmente en los Convenios Internacionales, tales como los Acuerdos de Basilea, los Acuerdos de las Naciones Unidas, las recomendaciones del GAFI, el Acuerdo de Varsovia, la Convención de Palermo, entre otros. Entre las primeras regulaciones sobre el blanqueo en nuestro país, se encuentran la Ley 7093 de 22 de abril de 1988, ya derogada, llamada ley sobre Estupefacientes, Sustancias Psicotrópicas, Drogas de Uso no Autorizado y Actividades Conexas. También posteriormente se promulga la Ley 7233 de 08 de mayo de 1991, también sobre Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas. Esas legislaciones fueron la base de la reforma posterior, que autoriza la Ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso No Autorizado, actividades Conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo, número 7786 de 30 de abril de 1998, que contenía disposiciones relativas al tráfico de drogas y a la introducción del dinero ilícito producto de este en el mercado financiero.

Asimismo la Ley 8754 contra la Delincuencia Organizada, de 24 de julio de 2009, dispone de insumos para la lucha de la delincuencia organizada, entre las cuales posibilita las intervenciones telefónicas, el levantamiento del secreto bancario, entre otras, como herramientas para la lucha contra el blanqueo de capitales.

Por su parte tenemos la Ley de Fortalecimiento de la Legislación contra el Terrorismo, número 8719 de 04 de marzo de 2009, la cual modificó varias leyes, entre ellas el Código Penal, a efecto de incluir como tipificación, delitos de tipo internacionales, en aquellos casos en los que se involucre la actos de piratería, terrorismo o su financiamiento, o actos

⁸⁴ Polaino-Orts, Mi, "Normativización de los títulos de imputación en el blanqueo de capitales, en Lavado de Activos y Compliance, Perspectiva internacional y derecho comparado, Ambos, Kai, y otros, Centro de Estudios de Derecho Penal Económico de la Empresa, Jurista Editores, EIRL, Abril 2015, Lima.

de genocidio. Dicha modificación es relevante ya que, tiene la virtud de ser aquella que introduce los temas de lavado de dinero, derivados en un inicio de actividades terroristas o de crimen organizado, y tiene la finalidad de regular y sancionar las actividades financieras, con el fin de evitar la legitimación de capitales y las acciones que puedan servir para financiar actividades terroristas. También tenemos la Ley 9074 de 20 de septiembre de 2012, Ley que fue la Reforma integral a la Ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo. Posteriormente se promulgan las reformas a dicha ley, mediante la Ley 9161 de 13 de agosto de 2013. En fecha posterior tenemos la reforma contenida en la Ley 9387 de 28 de junio de 2016, y finalmente la Reforma de la Ley 9449 de 10 de mayo de 2017, vigente a la fecha. Todas esas leyes fueron promulgadas, con la intención de legislar en contra de las fuentes de financiación del terrorismo, pero además, para sancionar la introducción de bienes producto del narco tráfico y actividades conexas al sistema financiero nacional, es decir la legitimación de activos o capitales de origen irregular.

Entre otras legislaciones atinentes al tema de sustancias prohibidas, tenemos la Ley General de Salud, número 5395 de fecha 30 de octubre de 1973, reformada en varias oportunidades por las leyes 5789 de 01 de septiembre de 1975, Ley 6430 de 15 de mayo de 1980, Ley 6577 de 06 de mayo de 1981, Ley 7093 de 22 de abril de 1988, Ley 7233 de 08 de mayo de 1991, Ley 7600 de 02 de mayo de 1996, Ley 8423 de 07 de octubre de 2004, Ley 8839 de 24 de junio de 2010, Ley 9123 de 08 de abril de 2014, Ley 9222 de 06 de marzo del 2014, de 22 de abril de 2014, Ley 9234 de 07 de abril de 2014, Ley 9532 de 26 de abril de 2018, Ley 9824 de 03 de marzo de 2020, entre otras, que refieren a la salud pública como bien jurídico de interés del Estado Costarricense, y que en su numeración actual, castiga en el artículo 371 con penas de hasta 12 años de prisión, al cultivo de plantas prohibidas que la norma describe, que, sin embargo, no hace referencia a las sanciones que hacen otras leyes, por el lavado de dinero, producto de dichas actividades,

que es lo que al final y al cabo, propicia los instrumentos internacionales sobre drogas, y que introduce el tema de la legitimación de capitales o el lavado de activos.

De la misma forma, la Ley Orgánica del Banco Central 7558 tiene en su artículo 130 disposiciones legales sobre operaciones sospechosas que puedan tener origen en lavado de dinero, que hacen relación a la Unidad de Inteligencia Financiera UIF del Instituto Costarricense sobre Drogas (ICD), para implementar mecanismos de control contra el lavado de dinero.

Existen diversas directrices de la SUGEF y de la SUGEVAL, sobre la legislación para prevenir el lavado de dinero. Entre ellas tenemos las directrices que obligan a terceras personas que administren recursos de terceros, como notarios, fiduciarios, entre otros ante la Sugef, de acatamiento obligado. También encontramos la normativa para el cumplimiento de la ley 8204 (Acuerdo Sugef 12-10, 22 de diciembre de 2010). Aunado a estos, tenemos el Reglamento para la prevención del riesgo de legitimación de capitales, financiamiento al terrorismo y financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva, aplicable a los sujetos obligados por los artículos 15 y 15 bis de la ley 7786 (Acuerdo SUGEF 13-19, 1 de diciembre de 2020). Entre otras están el reglamento para la inscripción y desinscripción ante la sugef de los sujetos obligados que realizan alguna o algunas de las actividades descritas en los artículos 15 y 15 bis de la ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo, ley 7786 (Acuerdo sugef 11-18, 1 de enero de 2019). Mas reciente tenemos el Reglamento denominado Reglamento para la prevención del riesgo de legitimación de capitales, financiamiento al terrorismo y financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva, aplicable a los sujetos obligados por el artículo 14 de la ley 7786, que regirá a partir del mes de enero de 20220.

Como hito relevante de la legislación promulgada en otros países, en fecha reciente se promulga la Ley 9699 que crea la Responsabilidad Penal de la Persona Jurídica sobre

cohechos domésticos soborno transnacional y otros delitos vigente desde mediados de junio del 2019.⁸⁵

En dicha novedosa legislación, promulgada a partir de las recomendaciones del GAFI, y que funciona en España desde el año 2011, establece sanciones de tipo penal, para delitos como cohechos, sobornos transnacionales, entre otros. Es a partir del numeral 47 de dicha ley, que sanciona los delitos de receptación de bienes de dudosa procedencia, así como el enriquecimiento ilícito de funcionarios públicos, cuando se realicen los actos que describe la norma penal, y que provengan de actividades ilícitas. En cuanto al decomiso de los bienes que han sido objeto de dichas actividades realizadas al margen de la ley, la supra citada legislación 9699 refieras a las normas del código procesal penal, que regulan el decomiso, a partir de los numerales 198, siguientes y concordantes del código de rito.

Con ello podemos decir, que en nuestro país, las regulaciones internacionales a partir de las recomendaciones del GAFI, se han ido paulatinamente siendo incorporadas en nuestra legislación.

En cuanto al decomiso de los bienes producto del delito, el mismo está previsto y sancionado en algunas leyes vigentes y en algunos tratados como el de Extradición con el Reino de España por ejemplo.

Nuestra Ley de Extradición número 4795 de fecha 16 de julio de 1971, es decir, legislación que data de hace más de 50 años, no tiene disposición alguna sobre el decomiso de bienes que puedan ser objeto de legitimación de capitales, de un sujeto cuya extradición sea solicitada.

No obstante lo anterior, existen Convenios Internacionales, de acatamiento obligado, al ser normas de orden público, como el Tratado de Extradición con el Reino de España, suscrito en fecha 27 de octubre de 1997, y de entrada en vigencia el 30 de julio de 1998,

⁸⁵http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=88954

el cual, en el artículo 16 refiere a la entrega de bienes, que junto a la persona extraditada de los objetos que sean evidencia del delito por el cual se pide la extradición, junto a aquellos bienes y objetos que, provengan razonablemente de los efectos del delito, es decir, se decomisan por disposición expresa del Tratado los bienes irregulares que con el dinero del delito, hayan sido posiblemente adquiridos por el extraditable.

Entre otros Tratados Internacionales vigentes en el país, tenemos disposiciones similares en el Tratado de Extradición con la República de Paraguay, que en su numeral 18 informa que, el Estado Costarricense deberá de entregar junto al extraditable, los bienes que en poder del sujeto, se presume que hayan sido adquiridos con el producto del delito.

Igual disposición contiene el Tratado o Convenio de Extradición con la República de Perú, la cual en el numeral XI, contiene la misma disposición supra citada, de incautación y entrega de los bienes en posesión del extraditable, que se presuman sean adquiridos con el producto del delito.

Similar disposición encontramos en el Tratado de Extradición con la República de los Estados Unidos Mexicanos, que contiene su artículo 16, en cuanto al decomiso y remisión junto al extraditable, de aquellos bienes en su posesión, que se presume sean objeto del delito.

Misma condición tiene el Tratado de Extradición con la República Italiana, que en su artículo 16 contiene similar disposición.

El Tratado de Extradición con la República de Panamá, también contiene en su numeral 15, la misma disposición ya referida.

Finalmente, con relación al decomiso, el Tratado con los Estados Unidos de América, que data de mayo de 1980, dispone en su numeral 18, la entrega de los artículos, instrumentos, objetos y documentos que en poder o posesión del extraditable, cuando estén vinculados al delitos y que, además le serán entregados a dicho Gobierno, aunque finalmente no sea ejecutada la extradición.

Nuestra legislación sobre Estupefacientes ya citada, 7786, también establece a partir del artículos 83 al 86, el decomiso de los bienes producto del delito. A partir del numeral 87, se regula el comiso de los bienes en poder de los condenados, una vez que, mediante resolución en firme, dispone que los bienes decomisados sus pasarán a propiedad del Instituto Costarricense Sobre Drogas, con el objeto de financiar con el producto de los mismos a los fines de la ley.

Finalmente debemos advertir que nuestra ley procesal penal, regula y dispone el proceso de decomiso de bienes en poder de los sujetos bajo proceso, e incluso bienes en poder o propiedad de terceros, que se presuman han sido adquiridos con el dinero producto del delito, regulación que la encontramos a partir del artículo 140, con relación a los numerales 198 al numeral 200 de dicho cuerpo normativo.

En España existen otras dos figuras que vale la pena mencionar y son las denominadas el decomiso por valor equivalente y el decomiso ampliado en el Código Penal Español, vinculadas al delito de blanqueo o legitimación de capitales.

El decomiso ampliado que tipifica el artículo 127, inciso 1) del Código Penal Español, dispone el decomiso de los bienes o efectos decomisados que no provienen del delito por el cual fuera condenado el acusado, sino que son producto otras actividades ilícitas que no sean del blanqueo de capitales, y que sean distintas a los hechos por los que se le condena y que no han sido objeto de una prueba plena, pero por la naturaleza no se le considera una verdadera sanción penal, sino de un instituto como la ley de extinción de dominio por la cual se pone fin a la situación patrimonial irregular a que ha dado lugar la actividad delictiva, por lo que su naturaleza es más bien civil y patrimonial, próxima al enriquecimiento injusto. Por su parte el decomiso ampliado, conforme su nombre lo dice, encuentra asidero en el numeral 127 en su inciso 3), establece que, en aquellos casos en que no fuera posible el decomiso de los bienes producto de legitimación de capitales, por ejemplo, el Juez podrá acordar el decomiso de otros bienes del acusado, por una cantidad equivalente al valor económico de los mismos, y las ganancias

que de ellos ha obtenido. Es decir, se trata de un decomiso en donde se amplía la posibilidad del juez, por valor equivalente, una vez que haya sido condenado el sujeto.

2.5 El GAFI y sus recomendaciones.

El GAFI de acuerdo a la definición de su página web, es “un ente intergubernamental establecido en 1989 cuyo objetivo es fijar estándares y promover la implementación efectiva de medidas legales, regulatorias y operativas para combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y el financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva, y otras amenazas a la integridad del sistema financiero internacional...”.⁸⁶

De acuerdo al GAFI, las monedas virtuales tienen la virtud de brindar mas eficiencia a las finanzas, sin embargo, crean un ambiente idóneo para el blanqueo de dinero. Es por ello por lo que el GAFI se encuentra regularmente haciendo actualización de aquellos indicadores o alertas que indiquen posibles actividades ilícitas de blanqueo, producto de delitos previos, y de posible financiación del terrorismo. También el GAFI nos refiere que grupos de criminales organizados utilizan las monedas virtuales para evadir su decomiso y sanciones financieras por su uso irregular. Los delitos más comunes vinculados a la moneda virtual que el GAFI reporta son: la venta de drogas o sustancias estupefacientes, el fraude, la evasión fiscal, los delitos informáticos y el blanqueo de dinero, siendo el delito por excelencia la venta de drogas no autorizadas, y en segundo lugar el fraude y el “ransomware” o secuestro de archivos digitales a cambio de un rescate, pagadero en este tipo de activo.

De acuerdo a la fuente⁸⁷ los indicadores mas frecuentes del uso de la moneda virtual en la comisión de delitos, se encuentran en la realización de operaciones en pequeñas

⁸⁶ Las 40 Recomendaciones del GAFI (Grupo de Acción Financiera) de lucha de blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo.

⁸⁷ GAFI, 2019.

cantidades, que no llamen la atención a las autoridades. También se realizan operaciones de muy alto valor en espacios de tiempo reducidos para evitar llamar la atención de los oficiales de compliance. Encontramos también la transferencia de monedas virtuales a proveedores de servicios de activos virtuales en otras jurisdicciones en donde no hay relación, o es escasa o deficiente. De la misma forma, el depósito de monedas en casa de cambio, generalmente para recibir efectivo, a cambio, y luego retirar en forma inmediata el activo en dinero efectivo, o bien, introducirlos en una operación adicional. También tenemos procesos de aceptación de recursos de direcciones de moneda virtual que ya han sido vinculadas a depósitos de fondos robados, entre otros.

Dentro las *40 Recomendaciones del GAFI* nos interesa la tercera Recomendación, relacionada al lavado de activos. En esta recomendación, se establece que, de acuerdo a la *Convención de Viena*, los países deben tipificar el lavado de activos producto de delitos graves. Para ello, se fundan en la *Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas de 1988 de la Convención de Viena*, y la *Convención de las Naciones Unidas para la Delincuencia Transnacional Organizada de 2000* (Convención de Palermo).

De interés a los efectos de esta investigación, interesa mencionar que, las recomendaciones sobre el lavado de activo, contienen sugerencias para que, los países tengan el conocimiento suficiente a efecto de probar el delito de blanqueo a partir de condiciones objetivas de los hechos, y aplicar el mismo a personas físicas, y lo más relevante, es la introducción de la responsabilidad penal a la persona jurídica, así como el imponer sanciones civiles y administrativas, aparte de las penales. Para ello, se deben de tipificar delitos y sanciones para el blanqueo, tales como sanciones a aquellos que formen parte de una organización criminal tendiente a esos fines, y a todos aquellos que conspiren para cometer colaborar, facilitar y asesorar en la comisión de este tipo de

delincuencia. Decía Aceto⁸⁸ que los gobiernos centrales deben de posibilitar su difusión, con el objeto de prevenir las actividades al margen de la ley.

Estas medidas y recomendaciones devienen en reformas a implementar, para la prevención del blanqueo y la financiación de terrorismo. Estas sugerencias, tratan de identificar los riesgos, para luchar contra el blanqueo de dinero, y con ello poder aplicar medidas financieras preventivas efectivas, además de establecer políticas y responsabilidades a las autoridades, con el objeto de mejorar la transparencia y facilitar la cooperación internacional, de acuerdo a sus 40 recomendaciones del año 2012.⁸⁹

Las directrices del GAFI, que han sido avaladas por sus países miembros, van desde la ratificación de la *Convención de Viena sobre el secreto bancario*, y las políticas de cooperación y asistencia internacional entre países. La legislación penal para incorporar el delito de blanqueo en los ordenamientos jurídicos de los países requiere de esfuerzos internacionales. Aunado a lo anterior, se requiere además que los tipos de blanqueo no queden circunscritos solo al delito de tráfico de drogas, aunque este sea uno de los mayores problemas del blanqueo, aunque no el único. Para ello debe ser ampliado el concepto de blanqueo de capitales a fin que introduzca otros delitos, en especial de naturaleza económica. Importante a esos efectos, es que se incorpore el blanqueo imprudente, sobre lo cual no existió consenso entre países. Las medidas que los bancos y demás Instituciones deban tomar, deben incluir a otras actividades, como las casas de cambio y las empresas de seguros, ya que se están ampliando los escenarios en donde se realiza la actividad del blanqueo.⁹⁰ Se encuentran además directrices sobre la identificación de sus clientes, y los documentos que deben ser preparados y conservados a tales efectos. Terminando las mismas, con los esfuerzos de cooperación internacional

⁸⁸ Aceto di Capriglia, S., «Monedas virtuales y cibercrímenes. un análisis comparativo», Rev. Boliv. de Derecho Nº 30, julio 2020.

⁸⁹ GAFI, 1989.

⁹⁰ GAFI, ob.cit.

que debe ser realizada, en especial al intercambio de información sobre transacciones sospechosas, así como formas de cooperación en otras materias, como comiso, asistencia judicial, y extradición, entre otros.

De acuerdo a lo que informa el profesor Abel Souto de la Universidad de Santiago de Compostela,⁹¹ es la impresionante acogida que ha tenido un documento no vinculante en los países a efecto de poder ser aplicados por sus miembros y de ahí su importancia en la lucha por el blanqueo de capitales, en razón de tratarse de un ente denominado como grupo político, que no puede imponer consecuencias ni obligaciones legales a los estados miembros, pero que, pese a lo anterior, en algunas ocasiones tienen mayor fuerza o eficacia que los tratados Internacionales.

También nuestro país, no solo ha incorporado las reformas sugeridas por el GAFI, y sus miembros para lucha contra el blanqueo de capitales, la lucha contra los capitales emergentes y el crimen organizado, sino que, desde el año 2019 incorporó la ley que sanciona la responsabilidad penal de la persona jurídica⁹², sugerida a partir de las recomendaciones del GAFI, pero relacionadas en especial al cohecho, la receptación, el soborno internacional y otros delitos como tráfico de drogas, tipificando como delitos internacionales por la receptación de bienes de origen de procedencia sospechosa y el delito de enriquecimiento ilícito, por lo que podría afirmarse que en forma indirecta se penalizan dichas actividades, mediante la reforma con la introducción de la ley 9699 de Responsabilidad de la personas jurídicas sobre cohechos domésticos, soborno transnacional y otros delitos conexos.⁹³

⁹¹ Abel Souto, M., «Las reformas penales de 2015 sobre el blanqueo de dinero», *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, 2017.

⁹²http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=88954

⁹³ Ley 9699 ob. cit.

2.6 Reflexiones sobre el bitcoin en la sociedad moderna.

Ya los Estados Unidos, país que ha ido a la vanguardia en el tratamiento y regulación del *bitcoin*, ha adoptado algunas medidas para su control y regulación. Entre ellas, la “*Commodity Future Trading Commission CFTC*”, que considera al *bitcoin* como materia prima y en tal condición lo asemeja al oro o al petróleo y, por lo tanto, para poder operar con él en el mercado, se deben homologar las reglas existentes de tratamiento de cualquier mercancía, y por ende, su control y monitoreo.⁹⁴

También el “*Financial Crimes Enforcement Network*”, lo ha considera como un medio válido de transmisión de dinero o valor, y, por ende, al ser un servicio de negocio de dinero, ello por ello debe cumplir las normas de blanqueo que rigen la actividad del dinero “*fiat*”.⁹⁵

De la misma forma la Corte Federal del Distrito Este del Estado de Texas en los Estados Unidos, indicó que, la única limitación del *bitcoin* es que solo podrá usarse en los lugares en donde se acepte como moneda, pero puede ser cambiada por moneda “*fiat*”, como el dólar, el colón, el euro, etc., como sucede en la gran cantidad de países como el nuestro.⁹⁶

Los Tribunales del Condado de Dade en Miami, Florida, han considerado además que, de acuerdo a la Ley de Estado de Florida, el *bitcoin* aún no puede considerarse como equivalente al dinero, y por ende sus transacciones no están reconocidas como una

⁹⁴ <https://www.cftc.gov>.

⁹⁵ <https://www.fincen.gov>.

⁹⁶ SEC v s. Shavers et al, Tribunal de Distrito de los Estados Unidos, Distrito Este de Texas, No. 13-00416, 6 de agosto de 2013, disponible en la siguiente dirección: <https://it.scribd.com/document/158943320>

intermediación de servicios financieros.⁹⁷ Más adelante el Tribunal de Apelaciones de dicho Estado, reconoció dentro del mismo caso, que pese a lo anterior, el *bitcoin* si puede ser considerado como medio de pago.

Más puntual ha sido un Tribunal del Distrito de Nueva York, Estados Unidos, al conocer de un proceso por presunto fraude, en el cual se habían hecho inversiones en *bitcoins*. El Tribunal consideró que aunque la ley norteamericana no establecía tipificación del delito de fraude con criptomonedas, lo cierto del caso es que el principio de legalidad no sería vulnerado, al ser calificado de un delito de estafa cometido a través de instrumentos financieros, y por ende, el autor pudo ser penalizado.⁹⁸

También siguiendo al autor Llorente Howell,⁹⁹ nos dice que de acuerdo a la entonces Presidenta del Banco Central Europeo, se ha mostrado favorable a que este estudie la posibilidad de emitir moneda digital como respuesta a fenómenos actuales sobre la referencia de moneda de curso legal.

De lo anterior y de acuerdo a la tendencia de los Tribunales, todo apunta a que en dicho país ha iniciado una apertura como instrumentos financiero.¹⁰⁰

El Tribunal de Justicia de la Unión Europea desde el año 2015, integran al *bitcoin* dentro de la categoría de divisas de billetes de banco, aunque los Gobiernos de la Unión Europea

⁹⁷ Estado de Florida vs Michell Abner Espinoza, Tribunal de Circuito para el Condado de Miami-Dade, Florida, No. F14-2923, disponible en la siguiente dirección: <https://it.scribd.com/document/319504645> . Para más información sobre el hecho, vid. Peck, B.M.: "The Value of Cryptocurrencies: How Bitcoin Fares in the Pockets of Federal and State Courts", University of Miami Business Law Rev., 2017, vol. 26, pp. 191 y ss

⁹⁸ Tribunal de Distrito de los Estados Unidos, Distrito Este de Nueva York, Estados Unidos de América vs. Maksim Zaslavskiy, 11 de septiembre de 2018, en The Companies, 2019.

⁹⁹ Llorente Howell, J.L., "Sobre la tokenización del dinero", Actualidad Jurídica Aranzandi, número 960,, Análisis, 2002.

¹⁰⁰ Estados Unidos vs. Ulbricht, Tribunal de Distrito de los Estados Unidos, SD Nueva York, 31 F. Supp. 3d 540 (SDNY 2014), 9 de julio de 2014.

no lo consideran aún como medio de pago, aunque si recomiendan que en su uso, se apliquen las regulaciones legales que les sean aplicables, entre ellas el compliance.

En España, desde el año 2016, la Audiencia Provincial de Asturias, aclaró que aunque la actividad de *bitcoins* no está sujeta a la Ley 10/2010, pero lo cierto del caso es que opera en el país, y por ende, es sus operadores deberán cumplir con los requerimientos de la Ley 10/2010 y su normativa de desarrollo.¹⁰¹

Existen otros aspectos que será de difícil regulación y trazabilidad. Las transacciones en la “*Darkweb*” o la “*Deep web*” de *bitcoins*, son muy difíciles de ubicar, y representan severos conflictos a las autoridades jurisdiccionales por la imposibilidad material de identificación de los usuarios, de decomiso, de procesamiento y de detención. Esas dificultades implican que los delincuentes que se dedican a actividades ilícitas como blanqueo de capitales, las utilicen para burlar los sistemas financieros tradicionales y, precisamente ahí es donde debemos legislar. El Grupo de Acción Financiera conocido como FATF o GAFI, se reunió en mes junio de 2021, de manera virtual en razón de la pandemia, y ha emitido algunas consideraciones adicionales a las ya existentes, en la lucha contra el blanqueo del dinero y la financiación del terrorismo, y anuncia nuevas recomendaciones a los miembros, a partir de las ya existentes. Algunas de sus disposiciones son relevantes para definir en qué escenarios debemos luchar contra el blanqueo de dinero y la financiación de terrorismo. Lejos de ayudar a las malas prácticas financieras, las nuevas tecnologías apuntan hacia mejores y mayores controles en las entidades financieras para combatir el blanqueo de dinero, y permitir que, mayor número de personas pueda ser bancarizada, mediante el uso de la moderna tecnología para prevenir el blanqueo de dinero.¹⁰²

¹⁰¹ Audiencia Provincial de Asturias, por su parte, en Sentencia 37/2015 de 6 febrero (ECLI:ES:APO:2015:70).

¹⁰² Hernández, Q., ob.cit.

La moneda virtual más utilizada, conforme ya indicamos, es el *bitcoin*, la criptomoneda por excelencia, siendo la más conocida a escala mundial, conocida como en sistema de valor de usuario a usuario.¹⁰³

Otras criptomonedas también empleadas y conocidas en son, el "*Ethereum*", que, de acuerdo a algunos medios, se considera como la alternativa al *bitcoin*. Ésta moneda se conoce como "*Ether*" mientras que el "*Ethereum*", es la red que controla a la criptomoneda. También se encuentra el "*Litecoin*", considerado como el hermano pequeño del *bitcoin*, que funciona de manera similar al *bitcoin*, pero que, tiene mayor límite de monedas. A su vez, el "*Ripple*", conocida como la moneda de los bancos, en razón que por su medio los bancos realizan alguna actividad sin comisiones, en razón de la velocidad y su costo. Igualmente, el "*Dodgecoin*", la cual no tiene un número determinado de unidades como las anteriores, pero que, genera muchas transacciones en razón que la generación de los bloques en donde se aloja demora en promedio un minuto, y que, aunque no se usa mucho para vender y comprar, tiene un valor bajo en el mercado.¹⁰⁴

El "*Dash*", es otra criptomoneda, conocida como el "*Darkcoin*" (la moneda oscura en castellano), en razón del anonimato de sus usuarios, puesto que, a diferencia del *bitcoin*, genera total anonimato en la transacción que se realiza. A la par, tenemos el "*Monero*", que, a diferencia de las anteriores, se caracteriza por utilizar el protocolo "*CryptoNote*", que implica que cualquier ordenador puede generar la misma. Su cadena de sus bloques queda oculta, y, por ende, ofrece anonimato a sus usuarios.

La "*Petro*" es otra criptomoneda que ha sido lanzada por el Gobierno de Venezuela, y cuyo precio se determina, a su vez, de acuerdo con el precio del petróleo.

¹⁰³ Hernández, Q., ob.cit.

¹⁰⁴ Aránguez Sánchez, C., "El bitcoin como instrumento y objeto de delitos", "Bitcoin as tool and object of crime", Cuadernos de Política Criminal, Número 131, II, Epoca, 11 de septiembre de 2020.

En España, de acuerdo al sitio Bussiness Insider¹⁰⁵, se menciona que el 9 % de la población española utiliza o posee criptomonedas, lo que equivale a que, al menos 4 millones de personas las conoce y las ha utilizado alguna ocasión. Aparte de España, también en Grecia, y Suiza, el 11% de la población de dichos países utilizan criptomonedas, muy por encima de otros países como Estados Unidos con el 6%, China un 7% , Alemania y Canadá tan solo el 5 % y en Japón, donde tan solo el 4% de la población la utiliza.

Ya en Europa existen además, como se verá más adelante, antecedentes tributarios con el uso de *bitcoins*. El Tribunal de Justicia de la Unión Europea, estableció que, “al ser la divisa virtual *bitcoin* un medio de pago contractual, por una parte, no es posible considerarla ni una cuenta corriente ni un depósito de fondos, un pago o un giro. Por otra parte, a diferencia de los créditos, cheques y otros efectos comerciales (...) las operaciones controvertidas en el litigio principal no están incluidas en el ámbito de aplicación de las exenciones establecidas en el artículo 135, apartado 1, letra f), de la Directiva del IVA”.¹⁰⁶

La misma jurisprudencia española ha dado tratamiento el tema del IVA en sus resoluciones sobre su aplicación a las criptomonedas. Así, la Sentencia indicada del STJUE del 22 de Octubre de 2015, relacionado específicamente al tema del IVA, nos indica que, las criptomonedas están exentas del pago del IVA, y que además, la moneda virtual como el *bitcoin*, al no ser es un título que confiera un derecho de propiedad a la persona sobre el activo, ni se trata de un título que tenga naturaleza similar, sus operaciones no están incluidas dentro de la aplicación de las exenciones del artículo 135 , apartado 1), letra f) de la Directiva del IVA.

¹⁰⁵ <https://www.businessinsider.es>.

¹⁰⁶ Sentencia del Tribunal de Justicia, (Sala Quinta) de 22 de octubre de 2015 disponible en <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=170305&doclang=ES>.

En cuanto al tratamiento fiscal del *bitcoin* en España, debemos afirmar que sus transacciones sí configuran hechos tasables, lo que implica obligaciones tributarias de acatamiento obligado. Si bien es cierto, en su ejecución los sujetos no tienen interacción entre sí, lo cierto del caso es que, el Estado debe de realizar una gran labor para poder tasar los sujetos pasivos de la obligación tributaria, lo que implica una tarea difícil de implementar en razón del anonimato de quienes la realizan, al ser efectuada en la Internet.

También en España, existen ya antecedentes policiales en cuanto a la incautación de *bitcoins*, tales como ha sucedido en la llamada operación “*Ransom*”. Según informó el diario digital “*elmundo.es*”¹⁰⁷, el ciberdelincuente lo que pretende es realizar movimientos de valor en forma anónima. En el caso en concreto, el blanqueo de capitales se realizaba con tarjetas de prepago de los Estados Unidos de América, en donde utilizando filtros, se hacían llamadas telefónicas desde Málaga, pero simulando ser efectuadas desde los Estados Unidos. Las tarjetas de crédito eran cargadas con dinero, el cual, se retiraba por medio de cajeros automáticos. Uno de los detenidos por el blanqueo, controlaba una gran cantidad de monederos en moneda virtual, y para ello utilizaba documentos de identidad falsos, que empleaba para obtener el dinero en efectivo y poder adquirir moneda virtual. Al momento de la detención del encausado, la policía logró encontrar en su ordenador, al menos unas 50 páginas abiertas del navegador de su computador, y en ellas distintas cuentas a las que se remitía valor o dinero, y además, monederos desde los cuales transaban *bitcoins*, los cuales, mediante el secuestro fue posible su decomiso en favor del Estado.

Lo anterior plantea un grave conflicto en la operación de trazado, y el decomiso de *bitcoins* en España, en Costa Rica y en resto del mundo. En primer lugar se debe definir, cómo poder identificar el origen previo del bien fungible, si el propietario del monedero

¹⁰⁷ <http://www.elmundo.es>.

en donde se encuentra ingresada la divisa es anónimo, aunque la transacción no lo sea así. Segundo, el blanqueo de activos se realiza todos los días. Ello implica que frecuentemente nos encontramos ante diversas formas de blanqueo difíciles de controlar; entre ellas, el uso de cajeros automáticos vinculado a un monedero, diversas transacciones entre grupos ubicados en todo el mundo, la ausencia de un territorio físico desde donde se realizan las transacciones -lo que produce incertidumbre y dificultad para su persecución, decomiso e incautación-. De ahí nace el problema práctico y operativo para el derecho penal, puesto que, al desconocer ambos extremos de quién vende y de quién compra, quién posee y quién controla, presenta un conflicto de certeza jurídica para enfrentar esta delincuencia. Los Estados de derecho, sujetos al principio de legalidad, y al principio rector en materia penal de tipicidad, deben tener certeza para procesar penalmente a un sujeto por blanqueo de capitales, tornando en muy difícil, por no decir casi imposible, la identidad física del encausado, en razón del anonimato en donde funciona el *bitcoin*, y ahí radica la mayor complejidad para el derecho penal, del cómo proceder a sancionar, procesar y decomisar el dinero o el valor contenido en el *bitcoin*, producto de la plataforma anónima donde opera.

¿Ahora bien, frente a qué escenario se enfrenta la sociedad globalizada? Si bien es cierto las transacciones en *bitcoins*, o moneda virtual, aún no son moneda electrónica, entendida ésta como la que utiliza el sistema financiero tradicional, y que está ampliamente regulada, las transacciones en *bitcoins*, según informa el autor Aceto di Capriglia, las transacciones en criptomoneda como medio de pago, son un promedio 62.000 por día, mientras que solo en Europa, se realizan más de 275 millones de transacciones en dinero electrónico, lo que implica que, al presente, las mismas representan tan solo un pequeño margen del total de transacciones financieras.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Aceto, ob.cit.

También, debemos recordar, conforme fuera indicado al inicio de este trabajo de investigación, que el dinero “fiat”, conforme a lo conocemos hoy en día, como de curso legal en un determinado Estado o territorio geográfico, tiene tres condiciones o cualidades que lo hacen valioso, y eran la de ser una unidad de cuenta, un depósito de valor y además, un medio de cambio.

Siguiendo a Lewis,¹⁰⁹ podemos decir que al día de hoy, el *bitcoin* como medio de cambio, primer requisito del dinero “fiat”, reviste la importancia de ser el primer activo en ser transferido en la Internet, sin necesidad de aprobación de un tercero, como un Banco. Resulta ser un activo de valor, que puede ser transferido a terceros. ¿Se pueden hacer pagos en bitcoin? La respuesta es afirmativa, en aquellos sitios en dónde ser aceptado. ¿Es universalmente aceptado como medio de cambio? La respuesta es no, por lo ya expuesto y su escaso conocimiento y aceptación general. Sin embargo debemos indicar que al día de hoy, en nuestro país, y desde el inicio de la pandemia, vemos en mayor número, la adquisición de bienes y servicios, pagaderos mediante el uso de *bitcoins*. Con ello podemos concluir que el bitcoin, si resulta ser un medio de cambio. Como segundo elemento que caracteriza el bitcoin, tenemos el ser un depósito de valor. Como tal, el *bitcoin* ha mostrado desde el año 2009 a la fecha, que como inversión ha tenido un buen desempeño, ya que, un activo digital que en el 2009 tenía valor cero, al día de hoy tiene un valor que supera los cuarenta y tres mil dólares por cada BTC. Sin embargo cabe hacerse la pregunta qué, si cómo activo de valor invertiría usted la totalidad de sus ahorros en criptomoneda? La respuesta es probablemente no, ya que, al ser altamente especulativo, el valor o precio sube y baja con relativa facilidad, lo que lo convierte en volátil. Es posible que el *bitcoin* sea un activo que pueda llegar a ser valioso como el oro? Es probable, pero incierto. Finalmente debemos preguntarnos si el bitcoin resiste a la tercera característica del dinero “fiat” y es la de ser una unidad de cuenta. En este rubro

¹⁰⁹ Lewis, ob.cit.

es donde podemos afirmar que el bitcoin ha fallado, lamentablemente para ser utilizado para comparar varios artículos, o bien, para comprender o sumar el valor de un patrimonio o bien en específico. Ello por varias razones, en primer lugar en razón que los comerciantes no fijan sus precios en *bitcoins*, ni tampoco se pueden mantener sus cuentas en BTC. Tampoco usted puede hacer contabilidad en *Bitcoins*, todo en razón que en cuestión de minutos, horas o días, el precio puede variar en forma significativa. Como ejemplo, en este año 2021, el precio ha oscilado entre los cuarenta mil y hasta los sesenta mil dólares por unidad. Por ello es que se afirma que el *bitcoin* no es una buena unidad de cuenta al día de hoy, aunque podrá serlo en el futuro.

Mucho de esto, es en razón del anonimato de las transacciones, y de los titulares de sus billeteras, en las cuales se alojan los mismos.

Para el Banco Central de Costa Rica, las criptomonedas y en especial el bitcoin: “Algunas características de las criptomonedas permiten que se utilicen principalmente como un mecanismo de almacenamiento de valor; pero también como medio de intercambio, usos que tradicionalmente se le asignan al dinero emitido por los bancos centrales”.¹¹⁰

Si bien es cierto cada transacción en bitcoin es privada, lo relevante del caso es que, toda transacción, desde que sale de una dirección digital, con un número o llave privada, tiene fijada una trazabilidad mediante las direcciones IP de quien recibe, y además, la identificación de la billetera que recibe, la cual, de la misma forma, queda registrada en la IP respectiva.

Ahora bien, no es posible el conocer a ciencia cierta, la titularidad de cada una de las miles de billeteras electrónicas, que funcionan a la fecha y que contienen todo tipo de criptomonedas, pues no solo existe el *bitcoin*. Sin embargo esto no quiere decir que la

¹¹⁰ “Criptoactivos: análisis e implicaciones desde la perspectiva del Banco Central de Costa Rica” 2019, recuperado de <https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/Criptomonedas/NT-01-2019-Criptoactivos-analisis-e-implicaciones-desde-la-perspectiva-del-BCCR.pdf>, visitado el 24 de septiembre de 2021.

toda transacción no es anónima, ya que, de acuerdo al autor Aceto,¹¹¹ las transacciones en *bitcoins* si pueden ser trazadas, para efectos de responsabilidad legal.

En el entendido que lo que funciona a la fecha, son casas de cambio de criptomonedas, y que no existe una entidad central financiera como autoridad central que los administre, controle o regule, lo cierto del caso conforme a lo expuesto, los registros del *blockchain* y del *bitcoin*, son públicos, ya que cada transacción queda esparcida en computadores alrededor de todo el mundo, y no puede ser borrada o eliminada, salvo que sea cambiada en todos los computadores en dónde se aloja. No obstante lo anterior, cada vez son mas las transacciones en moneda virtual, que como el *bitcoin* se hacen en reconocidas casas de cambio, lo que implica que estas, como instituciones reguladas, deben cumplir las obligaciones y requisitos que ordenan las leyes locales, derivadas de las recomendaciones del GAFI, que implican estrictos controles de cumplimiento de las obligaciones legales como las de conozca a su cliente, entre muchas otras, para asegurar la transparencia, legalidad y seguridad de cada cliente y de cada transacción, y por ende, el conocimiento de la identidad de quien compra y quien vende.

¹¹¹ Aceto, ob.cit.

referencia alguna al *bitcoin*, salvo que este fue la falsa representación de la realidad que desplegó el sujeto para que, mediante ardid y engaño despojar a los ofendidos a que hicieran el desplazamiento patrimonial, hacia el sujeto, quien nunca tuvo la intención de invertir el dinero en moneda virtual, sino de lucrar con su actuación.

También como resolución relevante, tenemos el llamado caso “Arbistar”. La empresa ofrecía a sus cliente los servicios de un algoritmo de inteligencia artificial, que presuntamente se dedicaba al “arbitraje” entre casas de cambio de moneda virtual, por medio de la cual, mediante el uso de un computador, compraba y vendía bitcoins, aprovechando los diferentes precios que anunciaba cada casa de cambio, que usualmente traducían *bitcoins* en dinero fiat. La empresa ofrecía hasta el 10% mensual como rédito a las inversiones. Cada vez que un cliente refería a otro, percibía una comisión, todo lo cual era inducido mediante una agresiva campaña publicitaria, que garantizaba la rentabilidad fija y segura de la inversión, en la cual, el cliente ofendido no veía sus ganancias, puesto que firmaba un compromiso de no solicitar el reintegro de su dinero en varios meses. En razón de tratarse de un fraude de tipo piramidal, en donde los inversiones nuevos sostenían el “Ponzi Scheme”¹¹³, la pirámide comenzó a desmoronarse al no contar con clientes nuevos que invirtieran en el fraude, siendo defraudados gran cantidad de inversiones con cientos de millones de euros.

De acuerdo a la Sentencia del Tribunal Supremo 1426/2005 de 13 de diciembre (ECLI:ES:TS:2014:1426), ¹¹⁴que se refiere al tema probatorio del posible escenario de fraude mediante el uso de criptomonedas, el Tribunal indica que, al ser casi imposible la

¹¹³ El llamado fraude **Ponzi** resultó ser una estafa por medio de la cual el autor atraía una serie de inversores con promesas de altas tasas de retorno, llevadas a cabo por el tristemente famoso Carlo **Ponzi** en Italia en 1882 quien fue famoso en los Estados Unidos en razón de la gran cantidad de dinero que defraudó.

¹¹⁴ Sentencia del Tribunal Supremo 1426/2005 de 13 de diciembre, (ECLI:ES:TS:2014:1426).

prueba directa en los casos de blanqueo, se deberá hacer uso de la prueba indirecta en la lucha contra este tipo de delincuencia. Entre los elementos a considerar se deben tener, al menos los siguientes: a.- inusual incremento patrimonial, b.- ausencia de nexo causal o negocio que la justifique, y c.- relaciones con personas o grupos relacionados a actividades de tráfico de drogas u otros delitos.

Aunado a lo anterior, refiere con relación a la tipificación del delito de blanqueo, que de acuerdo a las Recomendaciones del Consejo de Europa de 27 de junio de 1980, del Parlamento Europeo de 9 de octubre de 1996, y la Convención de las Naciones Unidas hecha en Viena el 20 de diciembre de 1988, hay necesidad de reformar la legislación, para penalizar las conductas del blanqueo dando lugar a las reformas de los artículos 301 a 304 del Código Penal Español sobre el blanqueo de capitales.

También existen votos relevantes del Tribunal Supremo con relación al blanqueo, como la Sentencia del Tribunal Supremo 8309/2009 de 28 de diciembre ([ECLI:ES:TS:2009:8300](#)),¹¹⁵ que nos dice que, para penalizar el delito de blanqueo, no se requiere dolo directo, tan solo dolo eventual, ya que, no se exige que sea necesario conocer el delito previo, pero basta tan solo el inferir que el origen de los fondos provienen de un delito grave previo. También hace referencia al tema de la ignorancia deliberada, que es aquella en la cual el sujeto, pudiendo y debiendo conocer la naturaleza del acto, dice no saber o no querer o saber, pero aún así presta su colaboración, lo que lo convierte en sujeto partícipe del blanqueo.

Por su parte, encontramos algunas sentencias relacionadas sobre el tema, como la del Tribunal Supremo, de la Sala Segunda, 11/2011 de 01 de febrero ([ECLI:ES:TS:2011:353](#)),¹¹⁶ que refiere al blanqueo imprudente, y que, puede ser cometido por imprudencia

¹¹⁵ Sentencia del Tribunal Supremo 1426/2005 de 13 de diciembre, ([ECLI:ES:TS:2014:1426](#)).

¹¹⁶ Sentencia del Tribunal Supremo, de la Sala Segunda, 11/2011 de 01 de febrero ([ECLI:ES:TS:2011:353](#)).

grave, en donde el sujeto no requiere conocer previamente la procedencia de los bienes, pero, en todo caso, ha actuado en forma descuidada, omitiendo observar los deberes de cuidado que le son exigibles. (Ello a partir de la definición del blanqueo, que ordena el artículo 301 del Código penal español en su inciso 3).

La Sentencia del Tribunal Supremo 369/2019 de la Sala II de 20 de junio (ECLI:ES:TS2019:369),¹¹⁷ en cuanto a la naturaleza de las criptomonedas, definió al *bitcoin* como un “activo patrimonial inmaterial”, en donde el valor está en la unidad de una cuenta. En dicho caso, refiere a un transacción en la cual el acusado, pese a haber suscrito contratos de venta de *bitcoins*, no entregó ni devolvió suma alguna a los ofendidos. Para el Tribunal en Sentencia, el *bitcoin* no es, sino una unidad de cuenta en la red del mismo nombre. Se trata de un activo patrimonial inmaterial, cuyo valor es el que cada unidad alcance por la oferta y la demanda.

La Sala Penal del Tribunal Supremo de Madrid, en Sentencia 10964/2019 de 24 de octubre (ECLI:ES:TS:2019:10964),¹¹⁸ al analizar un delito de estafa mediante el uso de *bitcoins*, indicó al efecto que: “En este último caso, se pueden considerar autores de un Delito de Blanqueo de Capitales por imprudencia grave al no tomar todas las medidas de seguridad necesarias para la identificación plena de la persona que le realiza el encargo profesional de la compra/venta de *bitcoin*, sin descartar la autoría directa del Delito de Estafa por encontrarse éste en convivencia con el autor material del hecho...”.

En el caso de referencia, el proceso penal se siguió por delitos de blanqueo y por defraudación mediante el uso de *bitcoins*. El Tribunal consideró que el acusado era una persona versada en sistemas informáticos, conocedora del proceso de venta de criptodivisas, quien además, identificó la dificultad que existe en dar seguimiento a los

¹¹⁷ Sentencia del Tribunal Supremo 369/2019 de la Sala II de 15 de enero 2019, (ECLI:ES:TS:2019:369).

¹¹⁸ Sentencia del Tribunal Supremo de Madrid, Sentencia 10964/2019 de 24 de octubre (ECLI:ES:TS:2019:10964).

identidad del adquirente, así como la legitimidad autenticidad de los fondos, puesto que las directivas vigentes en la materia, tienen como finalidad la prevención del lavado de dinero por ese medio.

Por su parte, la misma Sentencia de la Audiencia Provincial de Asturias de 6 de febrero de 2015, ([ECLI:ES:APO:2015:70](#)), ¹²¹con relación a las regulaciones de los dineros virtuales, no deja de expresar la importancia del cumplimiento de los controles de ley, al afirmar que: “...son actividades no presenciales pues se opera a través de terminales de venta virtuales, propicias al anonimato y referidas a una moneda también virtual, difícilmente controlable. Se está ante un producto de riesgo, que puede estar relacionado con el blanqueo de capitales...”

Esta es la primera sentencia en España relacionada a la compraventa de *bitcoins* y vinculada a la Prevención de Blanqueo de Capitales. Según la resolución, no existe autoridad que respalde la emisión del *bitcoin*, y no es dinero electrónico, por lo que los sujetos que hacen intermediación no están comprendidos dentro de la normativa de prevención de blanqueo. Sin embargo, afirma que cuando la venta de *bitcoins* tenga alguna relación con las entidades bancarios u otros sujetos obligados, deberá cumplir con la normativa de prevención de blanquero de capitales.

Aunado a lo anterior, la Audiencia Nacional de Madrid, en Sentencia 185/2018 de 7 de marzo ([ECLI:ES:TS:2019:2109](#)) ¹²²hace referencia a una estafa, mediante el uso del *bitcoin*, afirmando que: “...Por otro lado, los mencionados informes carecen por completo de valor probatorio en relación a las operaciones que aparecen reseñadas. No son otra cosa que una relación de operaciones unilateralmente elaborada, pero a la que falta el único dato objetivo que resultaría inequívocamente demostrativo de la realidad de dichas operaciones, que no es otro que el código de identificación de cada una de

¹²¹ Ob.cit.

¹²² Audiencia Nacional de Madrid, Sentencia 185/2018 de 7 de marzo ([ECLI:ES:TS:2019:2109](#)).

ellas, dado que *bitcoin* mantiene un listado de todas las transacciones que se han realizado en la red desde su comienzo, sin que los registros de las transacciones realizadas puedan ser alterados.” Se trata de una Sentencia, que refiere la comisión de un delito de estafa, en razón que, el acusado, a través de una empresa mercantil, motivado por el lucro, y aparentando una solvencia que no tenía, suscribe con las víctimas contratos de “*trading*”, mediante los cuales se comprometía a adquirir *bitcoins*, debiendo invertir los mismos, retornando los dividendos de la inversión a cambio de una comisión, inversiones que nunca realizó.

3. Conclusiones.

¿Qué hacemos y cómo regulamos legalmente el *blockchain* y el *bitcoin*?

De acuerdo a algunos autores,¹²³ *el bitcoin, el blockchain* y las monedas virtuales en Internet, son las nuevas máquinas de vapor o el motor de combustión ha como lo ha definido el Banco Nacional de Paris. Ello pese y de acuerdo al autor, algunas importantes entidades bancarias han comenzado a apostar agresivamente en ellas desde el año 2016, e incluso, han iniciado esfuerzos a crear sus propias monedas.

Aunado a lo anterior, Preukschat¹²⁴ nos refiere que dicha tecnología, marca un punto de inflexión en todo ámbito del ser humano desde su entorno actual, que ha implicado un radical cambio en el conocimiento de todas las actividades empresariales, indicando nuevos rumbos a los mercados. Además, según refiere el autor, la cadena de datos ha dado lugar a nuevos patrones económicos basados en el concepto tradicional de la descentralización del tercero confiable.

Conociendo ya las bondades y los peligros inminentes del *bitcoin*, nos toca hacer una referencia a qué deben hacer los Estados y las entidades gubernamentales con estos instrumentos que, sin duda, no fueron creados para delinquir, aunque si usados a menudo para ese fin, no solo en lavado o blanqueo de activos, sino en otras actividades ilícitas como financiación de actividades al margen de la ley.

Si se regulan estos activos ¿se puede equiparar a los medios de pago tradicional? Al regular las criptomonedas, conforme indica Balmaceda Hoyos,¹²⁵ es probable que se

¹²³ Salvador Sáez, D., "Las monedas virtuales y el capital riesgo: realidad, función económica, naturaleza y consideraciones jurídicas sobre el bitcoin", Revista Española de Capital Riesgo, No. 1/2018, Madrid.

¹²⁴ Preukschat, ob.cit.

¹²⁵ Balmaceda, ob.cit.

desnaturalice como medio de pago, al perder el anonimato. Países como China ya han efectuado importantes esfuerzos para su regulación, ya que, para el año 2016, el 70% de las transacciones en *bitcoins* se hacían en dicho país. No obstante lo anterior, China no ha avanza en su regulación, al igual que otros países. De acuerdo a Balmaceda Hoyos,¹²⁶ la solución al problema que genera la tecnología *bitcoin*, y ante la falta de compromiso de los países por definir reglas claras para su regulación, la solución se encuentra en utilizar las reglas de cumplimiento normativo, las normas de “*compliance*” y de diligencia debida o “*due diligence*” para su regulación y prevención. El funcionamiento de sistemas de *compliance* robustos, que deben asumir las empresas y sujetos vinculados a este tipo de actividad, permitirá una mayor y mejor regulación de la misma. De acuerdo a lo ordena el artículo 3º de la ley 19.913¹²⁷, relacionado a las personas obligadas, según la Unidad de Análisis Financiero (UAF), los sujetos y empresas deben implementar su regulación, e imponer sistemas de prevención, con la utilización de oficiales de cumplimiento, manuales de prevención y capacitación suficientes para poder vigilar la transacción de moneda virtual.

Además, en razón que las criptomonedas como el *bitcoin*, se basan en software abierto, y además descentralizado, es muy difícil que vayan a desaparecer como medio de pago digital en un futuro cercano, de acuerdo al autor Fanusie.¹²⁸

Ante los constantes y novedosos usos que el *blockchain* y el *bitcoin* tienen, de manejo cada vez mas frecuente como moneda de cambio o de pago, se hace urgente su penalidad, y uniformidad, para evitar que mediante este se realicen actividad ilícitas, como el blanqueo.

¹²⁶ Balmaceda, ob.cit.

¹²⁷ Ley 19913 Ley que Crea la Unidad de Análisis Financiero en materia de lavado y blanqueo de activos en España.

¹²⁸ Fanusie, Y., y Robinson, T., “Bitcoin Laundering: ana analysis of illicit flows into digital currency services”, Center on Sanctions and Illicit Finance, Elliptic, 2018

Ya El Salvador nos ha anunciado de fecha reciente, la promulgación de una ley que implicará la incorporación del *bitcoin* como moneda oficial, el cual asemeja al dólar como moneda de curso legal en dicho país, legislación que está siendo implementado en estas fechas. Ya decenas de comercios permiten el pago de bienes y servicios por ese medio. Al día se hacen más de 62.000 transacciones en *bitcoins*, versus los 274 millones de transacciones en dinero por día en Europa.¹²⁹ Aunque la Autoridad Bancaria Europea no los reconoce como moneda, ya existen cajeros automáticos que despliegan efectivo, a partir del respaldo de un monedero electrónico. ¿Qué sigue? Debemos regular y uniformar las líneas en las cuales debe moverse el *bitcoin* en el sistema financiero. Ya el *bitcoin* no es solo un problema de blanqueo, no se trata de un conflicto de estafas cometidas por su medio, no es una fraude piramidal, se trata de una forma de vida y de una actividad que ha llegado para quedarse y con ella debemos vivir, pero debidamente regulada. La utilización del *bitcoin* en España, en Costa Rica y en decenas de países no se encuentra regulada adecuadamente de acuerdo a lo expuesto. Ello permite que, se abuse de sus bondades para blanquear dinero, cometer fraudes y otras actividades ilícitas. Si bien es cierto, la ley no las prohíbe en forma expresa, tampoco las regula taxativamente. Las mismas plantean escenarios como posibles riesgos de vulneración de la certeza, al no saber quien está al otro lado de la transacción; también de seguridad jurídica, en razón de la ubicación en donde se encuentra alojada la transacción (servidores por todo el mundo), en razón de tratarse de un activo inmaterial. Aunque lo mismo podemos decir del dinero efectivo, con el cual se blanquea valor y dinero en todo el mundo. Aparte de ello, el *bitcoin* al día de hoy representa un problema de confianza, puesto que ya no tenemos un banco o tercero que respalde una inversión, sino que, se trata de una transacción alojada en complejos procesos informático que asignan un archivo digital encriptado. El valor ya no se representa en moneda física o electrónica,

¹²⁹ Aceto, ob.cit.

sino en un proceso codificado, mediante llaves de uso público y privado, que van a permitir tener valor en la palma de la mano, y de acceso en forma inmediata, lo que genera duda e incertidumbre en sus usuarios.

Por ello planteaba en mi introducción, que las monedas virtuales, los *bitcoins* y otros, han llegado para quedarse. No podemos desconocerlas, ni definir las como algo que es oscuro, o complejo. Tampoco podemos negarlas, son una realidad y el mundo moderno se utilizan cada día con mayor frecuencia. Ello presenta problemas por su escasa regulación y de su limitada aplicación en doctrina y en jurisprudencia. Tan solo tenemos algunas sentencias judiciales que han resuelto casos concretos, en donde existen algunas pinceladas de su operación.

El GAFI, las Naciones Unidas, la Comunidad Europea, los países del G7 y las instituciones financieras internacionales deben reglar y uniformar sus criterios y poder enfrentar su realidad. Las criptomonedas generan dudas y crean lagunas de índole regulatorio en temas sensibles, como el lavado o blanqueo, de comisión de fraudes, de financiación de terrorismo y la lucha contra capitales emergentes, entre otros. Debemos legislar con reglas claras y de acatamiento obligado, para uniformar su regulación, con el objeto de poder utilizar todas sus bondades, pero, sin duda, eliminar en lo posible la aplicación delictiva que en algunas esferas tiene. Su uso controlado mediante las casas de cambio y sitios autorizados, la aplicación de controles constantes y de monitoreo continuo sobre las transacciones; la vigilancia permanente de los titulares de las billeteras, entre otros podría ayudar a evitar que por su medio se colabore con blanqueo y otros posibles delitos. El uso de la tecnología permite también identificar nuevos patrones y nuevas formas de conducta y operación que, junto al GAFI podrán colaborar con las instituciones a adoptar nuevas políticas de mitigación para el blanqueo y la financiación de actividades irregulares. Los países siguiendo las recomendaciones del GAFI también han encontrado herramientas útiles en el tratamiento de las monedas virtuales, aunque debemos decir, que al día de hoy existen países reticentes a su aplicación, lo que genera inconvenientes.

Lamentablemente los esfuerzos de los países miembros del GAFI, no han sido eficaces en la lucha contra la delincuencia que blanquea activos mediante el uso de *bitcoins* y otras formas de monedas virtuales. El GAFI continua poniendo énfasis en la lucha contra el decomiso de activos, producto de actividad ilícita como el blanqueo, con el objeto de mantener los mismos fuera de la economía, incluso ya se piensa en otras alternativas, como el premiar a los “whistle blowers” (delatores) que denuncien actividades al margen de la ley. El GAFI anunció en junio de 2021, realizará actualizaciones a sus recomendaciones, en especial, a la 15 y a la 24, que tienen que ver con las nuevas tecnologías, como las monedas virtuales, y con los registros de transparencia y los beneficiarios finales de las personas jurídicas, medio por excelencia para blanquear dinero. Como podemos ver, la tecnología no solo nos trae consigo nuevas formas delictivas, también nos permite mayores armas en la lucha contra el blanqueo y la lucha contra financiación de actividades ilícitas. Sin embargo, y pese a la discusión que se genera en razón de su anonimato, existen defensores que niegan su privacidad. Entre ellos tenemos a Aceto di Capriglia¹³⁰, quien afirma que los monederos de *bitcoins* no son anónimos, en razón que si bien es cierto sus usuarios utilizan seudónimos, lo cierto del caso es que, de requerirse, su titular podrá ser identificado. Algunos operadores de los servicios financieros que operan en todo el mundo, como Europa o bien en los Estados Unidos de América, ofrecen recursos para evitar el uso ilegal del *bitcoin*, mediante el registro previo de sus clientes a través de programas de “due diligence”. También los controles se utilizan en las casas de cambio de monedas, mediante el registro previo de usuarios, lo cual permite identificar autor de la transacción. También se utiliza en la lucha por el anonimato de la moneda virtual, el uso de las direcciones IP de los servicios de proveedores de internet permiten ubicar el lugar de origen de la transacción. También se utilizan las direcciones de salida y entrada de los monederos que permiten asociarlos

¹³⁰ Aceto, ob.cit.

a personas o grupos. Estas son algunas formas de evitar la clandestinidad del titular del monedero o billetera donde se aloja el *bitcoin*, que están al servicio de las autoridades para luchar contra el blanqueo. Pero si ello no es suficiente, debemos colaborar con los miembros del GAFI para implementar la obligatoriedad de afiliarse a la mayor cantidad de países a su organización, con el objeto de poder aplicar sus recomendaciones a escala mundial, que sin duda, son una herramienta importante en la lucha internacional contra el blanqueo y la financiación de actividades al margen de la ley. La tecnología nos permite poder contar con mayores y mejores armas en contra de las nuevas formas de delincuencia. Esos avances son idóneos para detectar actividades sospechosas a control remoto, definir desde qué sitios se envían capitales dudosos y los destinos finales, entre muchas otras. También con la tecnología se posibilita la ubicación de los servidores mediante los cuales se realizan actividades al margen de la ley, y, junto a las nuevas políticas ampliadas de acatamiento obligado como las ya conocidas de “conozca su cliente”, conozca sus actividades, conozca sus negocios, conozca sus ubicaciones, conozca sus colaboradores, y conozca sus operaciones, junto a un buen “due diligence” o “diligencia debida”, podremos mediante el uso de la tecnología acercarnos más y mejor a las organizaciones criminales que blanquean dinero y financian actividades al margen de la ley. La tecnología, que se mueve a la velocidad de la luz, no solo es el medio donde se realizan las actividades delictivas, también es la herramienta que nos permitirá la lucha contra las mismas. La tecnología digital del siglo XXI permitirá que, junto al GAFI y sus recomendaciones podamos luchar de la manera más efectiva contra el blanqueo del dinero y la financiación de actividades ilícitas.

Referencias bibliográficas.

Bacigalupo, E. *“Sobre el concurso de delito fiscal y blanqueo de dinero”*, Madrid Civitas. 2012.

Bacigalupo, S. *“Responsabilidad penal y administrativa de las personas jurídicas en delitos relacionados con la corrupción”*, Colección Estudios No. 1, Serie Análisis, Madrid, Cyan, Proyectos Editoriales, S.A., 2013.

Baigún, D., *“La responsabilidad penal de las personas jurídicas, (Ensayo de un nuevo modelo teórico)”*, Ediciones Depalma, Buenos Aires, 2000.

Burgueño Duarte, L.B. *“Autoría penal por responsabilidad colectiva. Más allá del injusto individual”*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2019.

Barrio, Andrés, M., *“Criptoactivos, Retos y Desafíos Normativos”*, Wolters Kluwer, Madrid. 2021.

Brage Cendán, S., *“Criminalidad Organizada y Blanqueo de Dinero”*, Instituto de Criminología de la Universidad de Santiago de Compostela, Ponencia, 2020,

Caro Coria, D. C. y otros, *“Lavado de activos y Compliance”*, Centro de Estudios de Derecho Penal Económico, Jurista Editores, Lima. 2015.

Cedrés Marrero, L., *“Relevancia Jurídico Penal del Bitcoin”*, Facultad de Derecho, Universidad de la Laguna, Santa Cruz de Tenerife, en <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/13525?show=full>, 2019.

Celorio, A. y Carrasco, P. *“Temas actuales sobre fraude fiscal y cuestiones conexas”*. Centro Mexicano de Estudios en lo penal Tributario. México, 2016.

Collado, M.A., *“Estudios sobre Fraude Fiscal a intercambio internacional de información tributaria”*. Atelier, Barcelona, 2012.

Del Carpio Delgado, J., *“El delito de blanqueo de bienes en el nuevo código penal”*, Tirant Lo Blanch, Sevilla, 1997.

Cervini, R., (2004) *“Macrocriminalidad económica contemporánea. Nuevas reflexiones sobre aspectos conceptuales y metodológicos”*, Revista de Derecho penal y criminología Nº 14.

Collado, M.A., (2012) *“Estudios sobre Fraude Fiscal a intercambio internacional de información tributaria”*. Atelier, Barcelona.

Corcoy Bidasolo, M. (2017) *“Responsabilidad en la empresa, Responsabilidad de los órganos de administración, Mecanismos de atribución de responsabilidad”*. Universidad de Barcelona, Cátedra de Derecho Penal.

Corcoy Bidasolo, M. (2019). *“Responsabilidad penal del oficial de cumplimiento”*, Catedrática de la Universidad de Barcelona.

Demetrio Crespo, E. (2015), *“Lección 16. La punibilidad”*, en Demetrio Crespo, E. / De Vicente Martínez, R. / Matellanes Rodríguez, N., *Lecciones y materiales para el estudio del Derecho Penal. Tomo II. Teoría del delito* (coordinado por E. Demetrio Crespo), 2ª ed., Madrid: lustel, pp. 385-393.

Demetrio Crespo, E., Nieto, A. (2018), *“Derecho Penal económico y derechos humanos”*, Valencia, Tirant Lo Blanch,

Demetrio Crespo, E., y Maroto Catalayud, M., *“Crisis financiera y derecho penal económico”*, Elece Industria Gráfica, Madrid, 2014.

Demetrio Crespo, E., *“Responsabilidad penal por omisión del empresario”*, Portal Derecho, Madrid: lustel., 2009.

Díaz y García Conlledo, M. *“El castigo del autoblanqueo en la reforma penal de 2010. La autoría y participación en el delito de blanqueo de capitales”*, en M. Abel Souto y N.

Sánchez Stewart (coord.), *III Congreso sobre prevención y represión del blanqueo de dinero*, Valencia: Tirant lo Blanch, pp. 281-300, 2013.

Feijoo Sánchez, B. (2007), "Derecho Penal de la empresa e imputación objetiva", Editorial Reus, Madrid.

Faraldo Cabana, P. (2014), "Antes y después de la tipificación expresa del autoblanqueo de capitales", en *Estudios penales y criminológicos*, nº 34, pp. 41-79.

Ferré Olivé, J.C. (2014), "Una nueva trilogía en Derecho penal tributario: fraude, regularización y blanqueo de capitales", en *Estudios financieros. Revista de contabilidad y tributación*, nº 372, pp. 41-82.

Ferré Olivé, J.C. (2015), "El bien jurídico protegido en los delitos tributarios", en *Revista penal México*, nº 7.

Ferré Olivé, J.C. (2013), "Tecnologías de información y comunicación, comercio electrónico, precios de transferencia y fraude fiscal", en *Revista penal México*, nº 4.

García Cavero, P. (2006). "Otra vez sobre la responsabilidad penal del administrador de hecho: una cuestión general y otra particular", en Indret, *Revista para el análisis del Derecho*, Barcelona.

FRUTH, Joshua (2018). *Crypto-cleansing: strategies to fight digital currency money laundering and sanctions evasion*, New Jersey, Thomson Reuters. [Traducción por los autores]. Disponible en línea en: <https://www.reuters.com/article/bc-finregaml-cryptocurrency/crypto-cleansing-strategies-to-fight-digital-currency-moneylaundering-and-sanctions-evasion-idUSKCN1FX29I>

Gómez Benítez, J.M. (2014), "El delito previo al delito de blanqueo de capitales y a vueltas con el delito fiscal", en *Análisis GA&P*, pp. 1-3 (<http://www.gomezacebo-pombo.com/media/k2/attachments/el-delito-previo-al-delito-de-blanqueo-de-capitales-y-a-vueltas-con-el-delito-fiscal.pdf>).

Gómez Rivero, M. (), *“Nociones fundamentales de Derecho Penal: Volumen II. Parte especial”* (Derecho - Biblioteca Universitaria de Editorial Tecnos).

Gómez Tomillo, M. (2011) *“Imputación objetiva y culpabilidad en el derecho penal de las personas jurídicas. especial referencia al sistema español”*, Revista Jurídica de Castilla y León. n.º 25.

González Cuéllar, N. y Demetrio Crespo, E. (2015) *“Legalidad y defensa”*. Castillo de Luna Ediciones Jurídicas, Madrid.

González Cussac, J.L., (2018) *“Sobre que han de decidir los jueces?”*, Ponencia presentada en el Curso “Tratamiento penal de la persona jurídica.

González Cussac, J.L, (2017) “El plano político criminal en la responsabilidad penal de las personas jurídicas” en Matallín Evangelio, A, *“Compliance y Prevención de Delitos de Corrupción”*, Universidad de Valencia Publicaciones.

Gálves Bravo, R. *“Los modus operandi en las operaciones de blanqueo de capital”*, 2ª edición, Wolters Kluwer España, 2017.

Lewis, A., *“The Basics of Bitcoins and Blockchains”*, Mango Publishing Group, Coral Gables, Florida, p. 1-25, 2018.

Martínez-Arrieta Márquez de Prado, I. (2014), *“El autoblanqueo. El delito fiscal como delito antecedente del blanqueo de capitales”*, Valencia: Tirant lo Blanch, 2014.

Mejías, C., (2015) *“El ámbito de protección en el Derecho penal económico”*, IUS Nº 35.

Nieto, A., Arroyo L., *“El Derecho penal económico en la era compliance”*, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2013.

Nieto, A., (2009) *“Responsabilidad social, gobierno corporativo y autorregulación. Sus influencias en el derecho penal de la empresa”*, Polit. Crim (5).

Pérez, A., (2020) *“Criminalidad de empresa problemas de autoría y participación”*, Revista penal Nº 9.

Pérez, S., *“La función de los Compliance Programs en la responsabilidad penal-económica de la empresa”*, Revista electrónica del Departamento de la Universidad de la Rioja Nº 13.

Ortiz Pradillo, J.C., *“Problemas procesales de la ciberdelincuencia”*, Editorial Colex, Madrid, 2013.

Quintero Olivares, G., *“Blanqueo, comiso y tributación del dinero sucio”*, en E. Demetrio Crespo (Dir.) & M. Maroto Calatayud (Coord.), *Crisis financiera y Derecho penal económico*, Madrid-Buenos Aires-Montevideo: Edisofer-BdeF, 2014.

Quintero Olivares, G. (2010), *Parte General del Derecho penal*, 4.ª ed., Cizur Menor: Aranzadi.

Requena, C. *“Compliance Legal de la Empresa, Una tendencia regulatoria mundial”*. Primera Edición, Dofiscal Editores SA de CV, México DF.

Rangel Gutiérrez, L.J. *“Aproximaciones Jurídicas al Marco Regulatorio de las Criptomonedas”*, Universidad Metropolitana de Caracas, 2019.

Schünemann, B., (2002) *“Responsabilidad penal en el marco de la empresa. Dificultades relativas a la individualización de la imputación”*, Universidad de Múnich, ADPCP, Vol. LV.

Serrano-Piedecabras, J. (2010), *“Cuestiones actuales de derecho penal empresarial”*, Lufiercomp, Madrid.

Tiedemann, K., (2009) *“El Derecho económico, de Derecho penal económico y delito económico”*, en Revista chilena de Derecho vol. 10.

Sutherland, E., *“White Collar Crime”*. Rinehart and Winston Inc., Nueva York, USA, 1949.

Zarzuela Salvador, A., «*Aspectos Legales de la Monedas Virtuales. El caso del bitcoin*». Universidad de Zaragoza, 2016.

Revistas.

Abanto, Manuel A “*Hacia un nuevo Derecho penal de las empresas. Más allá de la solución penal y meramente administrativa del delito económico*”, 2008, *Revista penal*, visitada el 01 de mayo de 2021, ISSN 1138-9168, Nº 21, 2008, pp. 3-23, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2504534>.

Abel Souto, M. “*La expansión penal del blanqueo de dinero operada por la Ley Orgánica 5/2010, de 22 de junio*”, 2011, *La Ley penal: Revista de Derecho Penal, Procesal y penitenciario*, No. 79,. 2011, pp. 5-32, visitada el 23 de mayo de 2021, ISSN 1697-5758, Nº. 79, 2011, pp. 1, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3393603>.

Abel Souto, M. “*Blanqueo, innovaciones tecnológicas, amnistía fiscal de 2012 y reforma penal*”, 2012, *Revista electrónica de ciencia penal y criminología*, ISSN-e 1695-0194, Nº. 14, 2012, visitada el 30 de abril de 2021, pp. 1-45, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4401108>.

Abel Souto, M., “*Las reformas penales de 2015 sobre el blanqueo de dinero*”, *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, 2017, visitada 01 de mayo de 2021, ISSN-e 1695-0194, Nº. 19, 2017, pp. 19-31, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4401108>.

Abel Souto, M., “*El blanqueo de dinero como innovador instrumento de control económico y social*”, *Revista penal México*, 2014, visitada el 02 de mayo de 2021, ISSN

2007-4700, Nº. 5, 2013, pp. 109-140, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4969879>

Aceto di Capriglia, S., "Monedas virtuales y cibercrímenes. un análisis comparativo", Rev. Boliv. de Derecho Nº 30, julio 2020, ISSN: 2070-8157, pp. 818-863, visitada el 01 de junio de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7521532>.

Aránguez Sánchez, C., "El bitcoin como instrumento y objeto de delitos", "Bitcoin as tool and object of crime", Cuadernos de Política Criminal, Número 131, II, Epoca, 11 de septiembre de 2020.

Balmaceda Hoyos, G., y Martínez González, A., "*Las Criptomonedas como objeto material del ciberdelito de lavado de activos*", 2021, de la Universidad San Sebastián, Chile, (en prensa).

Banco Central de Costa Rica, "Criptoactivos: análisis e implicaciones desde la perspectiva del Banco Central de Costa Rica", 2019, recuperado de <https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/Criptomonedas/NT-01-2019-Criptoactivos-analisis-e-implicaciones-desde-la-perspectiva-del-BCCR.pdf>, visitado el 24 de septiembre de 2021.

Brage Cendán, S., "*Criminalidad Organizada y Blanqueo de Dinero*", Instituto de Criminología de la Universidad de Santiago de Compostela, pp. 64, 2020, visitada el 01 de junio de 2021 disponible en <https://www.usc.gal/es/departamento/derecho-publico-especial-empresa/directorio/santiago-bernardo-brage-cendan-2145>.

Burgueño, P., "Derecho en red", 2015, recuperado en <https://www.pablofb.com/tag/derecho-en-red/> visitado el 23 de septiembre de 2021.

Caballero Trenado, L. "*Criptoactivos, Retos, y Desafíos Normativos*", 2021, en *Revista de Derecho de la Universidad Nacional del Altiplano del Puno*, en *Revista de Derecho no. 6*, pp. 1, visitada el 01 de junio de 2021, disponible en <http://revistas.unap.edu.pe/rd/index.php/rd/article/view/124>.

Cervini, R., *“Derecho penal económico. Concepto y bien jurídico”*, 2003, *Revista de Derecho* Nº 4, pp. 11-58, visitada el 24 de mayo de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=554286>

Cervini, R., *“Macrocriminalidad económica contemporánea. Nuevas reflexiones sobre aspectos conceptuales y metodológicos”*, 2004, *Revista de Derecho penal y criminología* Nº 14, pp. 117-154, visitada el 02 de mayo de 2021, disponible en <http://revistas.uned.es/index.php/RDPC/article/view/24883>.

Del Carpio Delgado, J., *“La normativa internacional del blanqueo de capitales: análisis de su implementación en las legislaciones nacionales. España y Perú como caso de estudio”*, 2015, *Estudios penales y criminológicos*, 2015, ISSN 1137-7550, Nº. 35, 2015, págs. 657-731, visitadas el 04 de mayo de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5381725>.

Demetrio Crespo, E., *“Sobre el fraude fiscal como actividad delictiva antecedente del blanqueo de dinero”*, 2016, *Nuevo Foro Penal* No. 87, junio-diciembre 2016, Universidad EAFIT, pp. 99-119, visitada el 05 de mayo disponible en <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/nuevo-foro-penal/article/view/4357>.

Ferré Olivé, J.C., *“Tecnologías de información y comunicación, comercio electrónico, precios de transferencia y fraude fiscal”*, 2013, *Revista Penal México*. 2, 4, feb. 2013, pp. 57-63.

Gómez Benítez, J.M., *“El delito previo al delito de blanqueo de capitales y a vueltas con el delito fiscal”*, 2014, en *Análisis GA&P*, pp. 1-3, visitado el 07 de junio de 2021, disponible en <http://www.gomezacebo-pombo.com/media/k2/attachments/el-delito-previo-al-delito-de-blanqueo-de-capitales-y-a-vueltas-con-el-delito-fiscal.pdf>.

Gómez Tomillo, M., *“Imputación objetiva y culpabilidad en el derecho penal de las personas jurídicas. especial referencia al sistema español”*, 2011, *Revista Jurídica de*

Castilla y León. n.º 25, ISSN 1696-6759, Nº. 25, 2011, pp. 43-84, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3719990>.

González Cussac, J.L., *“El plano político criminal en la responsabilidad penal de las personas jurídicas”*, 2017, ISBN 9788491904977, pp. 91-112, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6672044>

Haeringer, G., Halaburda, H., *“Bitcoin: ¿Una revolución?”*, 2018, *Papeles de Economía Española*; Madrid N.º 157, (2018): 235-250, ISSN 0210-9107, Nº 157, 2018 pp. 235-250, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6709389>.

González Sánchez, P., *“Los delitos de cuello blanco”*, 2011, *Cont4bl3*, ISSN 2013-732X, Nº. 40, 2011, pp. 28-29, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3816236>.

Hernández, A. *“Los modelos del dinero endógeno: La evolución de los modelos monetarios de búsqueda”*. 2008, *Revista de Economía de Rosario*, Bogotá, 11, pp. 249-269, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3004547>.

Hernández Quintero, H., *“Informática y delito de lavado de activos”*, *Derecho Penal y Criminología*, ISSN 0121-0483, ISSN-e 2346-2108, Vol. 28, Nº. 84, 2007, consultada el 01 de junio de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3311846>.

Jado: *“Boletín de la Academia Vasca de Derecho”* = Zuzenbidearen Euskal Akademiaren aldizkaria, ISSN 1888-0525, Año 12, Nº. 24, 2013, pp. 35-62, visitado el 30 de mayo de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4803572>.

Lascuraín, J.A., *“El Blanqueo: Concepto y Lesividad”*, *Revista internacional de transparencia e integridad*, ISSN-e 2530-1144, Número 3 (enero-abril 2017), 2017, pp. 1-10, visitada el 15 de junio de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6409833>.

Llorente Howell, J.L., "Sobre la tokenización del dinero", Actualidad Jurídica Aranzandi, número 960,, Análisis, 2002.

Martínez Atienza, G., "El blanqueo de capitales y su sanción administrativa y penal", Revista de Derecho vLex, Número 202, marzo 2021.

Matallín Evangelio, A., "Compliance y Prevención de Delitos de Corrupción", 2018, Universidad de Valencia Publicaciones, 2018, ISBN: 9788491904977 9788491343448, visitado el 30 de mayo de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=723105>

Mateo Hernández, J.L., "El dinero electrónico en internet. Aspectos técnicos y jurídicos", Comares, Granada, 2005, págs. 105-184, ISBN: 84-8151-995-2, visitado el 27 de mayo de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=261499>.

McKinnon, R.I., "The Unloved Dollar Standard", Oxford University Press, New York, 2013
McLeay, M.; Radia, A.; Thomas, R.: «El dinero en la economía moderna: una introducción», Revista de Economía Institucional, 2013, vol. 17, nº 33, 2015, visitado el 01 de junio de 2021, disponible en <https://global.oup.com/academic/product/the-unloved-dollar-standard-9780199937004?cc=us&lang=en&>.

Mejías, C., "El ámbito de protección en el Derecho penal económico", 2015, IUS Nº 35, visitado el 30 de mayo de 2015, disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-21472015000100058.

Miró Llinares, F., "La Oportunidad Criminal en el Ciberespacio, Aplicación y desarrollo de la teoría de las actividades cotidianas para la prevención del cibercrimen", 2011, Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología Artículos, pp 1-55, consultada el 01 de junio de 2021, ISSN 1695-0194, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4396388>.

Náquira, J., “Blanqueo de activos a través del mercado cambiario y comiso de bienes”, 2021, *Departamento de Derecho Penal Pontificia Universidad Católica de Chile*, (en prensa).

Navarro Cardoso, F., “Criptomonedas (en especial bitcoin) y blanqueo de dinero”, 2019, en *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, pp. 21-14, visitado el 30 de abril de 2021, ISSN-e 1695-0194, Nº. 21, 2019, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7042336>.

Pastor, S., M del C., “Criptodivisas: ¿Una disrupción Jurídica en la Eurozona?” 2017, En *Revista de Estudios Europeos*, número 70, pp 295-329, visitada el 01 de mayo de 2021, disponible en <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/72687>.

Pérez C, A., “Criminalidad de empresa problemas de autoría y participación”, 2020, *Revista penal*, ISSN 1138-9168, Nº 9, 2002, pp. 106-121, visitada el 01 de mayo de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=190402>.

Pérez López, J., “Las criptomonedas: consideraciones generales y empleo de las criptomonedas como instrumento de blanqueo de capitales en la Unión Europea y en España”, 2017, *Revista de Derecho Penal y Criminología*, ISSN 1132-9955, Nº 18, 2017, págs. 141-187, visitada el 28 de mayo de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6705669>

Pérez Medina, D., “Blockchain, criptomonedas y los fenómenos delictivos: entre el crimen y el desarrollo”, 2020, *Boletín Criminológico, Instituto Andaluz interuniversitario de Andalucía*, Universidad de Cádiz, visitada el 30 de mayo de 2021, disponible en <https://revistas.uma.es/index.php/boletin-criminologico/article/view/11283>.

Polaino-Orts, Mi, “Normativización de los títulos de imputación en el blanqueo de capitales, en Lavado de Activos y Compliance, Perspectiva internacional y derecho

comparado, Ambos, Kai, y otros, Centro de Estudios de Derecho Penal Económico de la Empresa, Jurista Editores, EIRL, Abril 2015, Lima.

Prado Saldarriaga, V.R., “Lavado de activos mediante criptomonedas en Perú: problemas y alternativas”, *LEX N° 24 - AÑO XVII - 2019 - II* / ISSN 2313-1861, pp 161-178, consulada el 30 de junio de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7417181>.

Preukschat, Alex, “Blockchain: la revolución industrial de Internet”, Revista de Derecho UCUDAL, Gestión 2000, Barcelona, 2017.

Quintero Olivares, G. (2006), “El delito fiscal y el ámbito material del delito de blanqueo”, ISSN 1132-0257, N° 698, 2006, págs. 1-6, visitada el 30 de mayo de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1400115>.

Ramírez Morán, D., “Riesgos y Regulación de las Divisas Virtuales, Documento de Análisis”, Pre-bie3, N°. 2, 2014, visitado el 29 de mayo de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=763909>.

Rivas C., J., “Futuros de Bitcoin: Aspectos a considerar en su valoración ante una posible creación de un mercado europeo”, 2020, *RUE: Revista universitaria europea*, ISSN 1139-5796, N°. 34, 2021, p. 137-160, visitada 01 de junio de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7851412>

Rodríguez Herrera, D., “¿Qué es bitcoin? La Ilustración liberal: revista española y americana”, 2014, ISSN-e 1139-8051, N°. 59, 2014, visitado el 02 de junio de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5131984>.

Ruano Mochales, T., “Monedas virtuales y la normativa sobre el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo”, Diario ley, No. 9745, Sección Tribuna, 2020, Wolters Kluwer.

Salvador Sáez, D., “Las monedas virtuales y el capital riesgo: realidad, función económica, naturaleza y consideraciones jurídicas sobre el bitcoin”, *Revista Española de Capital Riesgo*, No. 1/2018, Madrid.

Serrano-Piedecabras, J. “*Cuestiones actuales de derecho penal empresarial*”, *Constitución y Leyes*, COLEX, 2010, ISBN, 978-84-8342-225-0, visitado el 30 de mayo de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=45406>

Sutherland, E, “*El delito de cuello blanco*”, 1999, 1999. ISBN 84-7731-332-6, visitado el 02 de junio de 2021, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=90369>.

Vogel, C., “*Responsabilidad penal de los empresarios y de las empresas*”, 2004, en *Política criminal en Europa 2004*, pp. 129-140, visitado el 01 de junio de 2021, ISBN 84-95458-95-0, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2218190>

“*Del dólar de Poyais al Bitcoin*”, (2021) CE Noticias Financieras, Spanish ed.; Miami, 20 Apr 2021, visitado el 30 de mayo de 2021, disponible en <https://panampost.com/editor/2021/04/20/del-dolar-de-poyais-al-bitcoin/>.

Yáñez, R. de A., “*Apuntes sobre la circulación de dinero electrónico*”, 2013, *Academia Vasca de Derecho Boletín JADO*. Bilbao. Año XII. Nº 24. Junio 2013, pp. 35-62, consultado el 02 de junio de 2021, ISSN 1888-0525, Año 12, Nº. 24, 2013, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4803572>.

Yasuyuki H., “*Monedas Sociales y Complementarias*”, 2016, *Oikonomics*, *Revista de Economía, empresa y sociedad*, *Universidad de Valencia*, visitado el 04 de junio de 2021, disponible en <https://comein.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/es/numero06/dossier/yhirota.html>.

Videos.

Gensler, G., Introduction, en *Blockchain and money*, Curso on line organizado por MIT, (2018), consultado el 05-06-21, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=EH6vE97qIP4&t=1221s>, visitado el 20 de abril de 2021.

Gensler, G., Introduction, en *Blockchain and money*, Curso on line organizado por MIT, (2018), consultado el 05-06-21, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=EH6vE97qIP4&t=1221s> (Gensler, 2018).

Gensler, G., Introduction, en *Money Ledgers and Bitcoin*, Curso on line organizado por MIT, (2018), consultado el 05-06-21, disponible en https://www.youtube.com/watch?v=5auv_xrvoJk&t=3395s (Gensler, 2018).

Gensler, G., Introduction, en *Blockchains, Basics and Cryptography*, Curso on line organizado por MIT, (2018), consultado el 05-06-21, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=0UvVOMZqpEA&t=1049s> (Gensler, 2018).

Gensler, G., Introduction, en *Blockchains, Basics and Consensus* Curso on line organizado por MIT, (2018), consultado el 05-06-21, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=w7HDA8gUbpQ&t=9s> (Gensler, 2018).

Gensler, G., Introduction, en *Blockchains, Basics and Transactions*, Curso on line organizado por MIT, (2018), consultado el 05-06-21, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=zGDTt9Q3vyM&t=267s> (Gensler, 2018).

Gensler, G., Introduction, en *Smart Contracts and Dapps*, Curso on line organizado por MIT (2018), consultado el 05-06-21, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=JPkgJwJHYSc>

Gensler, G., Introduction, en *Technical Challenges*, Curso on line organizado por MIT, (2018), consultado el 05-06-21, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=GLVrOIHLJ1U> (Gensler, 2018).

Gensler, G., Introduction, en *Public Policy*, Curso on line organizado por MIT, (2018), consultado el 05-06-21, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=sMnBl0g3Ev4> (Gensler, 2018).

<https://www.facebook.com/lpg.laprensagrafica/videos/310304594134177/?extid=W>
A-UNK-UNK-UNK-AN_GK0T-GK1C_

Ponencias:

Caballero Trenado, L. “Detrás de la cortina: Blockchain y privacidad”, Congreso Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad, Madrid. [Enlace disponible online en: <https://conferences.eagora.org/index.php/technosoc/techno2019/paper/view/9017>, 2015.

González Cussac, J.L., “*Sobre que han de decidir los jueces?* “, Ponencia presentada en el Curso “Tratamiento penal de la persona jurídica”, 2018, texto disponible en https://www.academia.edu/43394532/Los_Programas_de_Cumplimiento%20Penal%20como%20objeto%20de%20prueba.UMPLIMIENTO_PENAL_COMO_OBJETO_DE_PRUEBA, visitado el 30 de abril de 2021.

Artículos en línea.

Akhtar, Tanzeel. "Pizza DAY celebrates Bitcoin Pizza Day with 1M slice giveaway, Coindesk", 24 mayo 2021, consultado el 20 de abril de 2021, recuperado de: <https://www.coindesk.com/bitcoin-pizza-day-pizzadao-rare-pizzas-1m-slice-giveaway>.

CrieChain Analysis. "The 2021 Crypto Crime Report. Everything you need to know about ransomware, darknet, markets and more", Feb. 16, 2021, visitado el 01 de junio de 2021 disponible en <https://go.chainalysis.com/2021-Crypto-Crime-Report.html>.

Banco de España, (2021), "Comunicado conjunto de la CNMV y del Banco de España sobre el riesgo de las criptomonedas como inversión, Comisión Nacional del Mercado de Valores", disponible en <https://www.cnmv.es>, visitado el 01 de junio de 2021.

"Tarjeta Visa de Coinbase ahora podrá utilizarse con Google Pay y Apple Pay," disponible en <https://www.criptonoticias.com/comunidad/tarjeta-visa-coinbase-podra-utilizarse-google-pay-apple-pay/> visitado el 01 de junio de 2021.

"El Salvador introducirá el Bitcoin como moneda de curso legal", disponible en <https://www.laprensagraficacom.cdn.ampproject.org/c/s/www.laprensagrafica.com/amp/elsalvador/Gobierno-introducir-a-Bitcoin-como-moneda-de-curso-legal-en-El-Salvador-20210605-0037.html>), visitada el 15 de junio de 2021.

"Sobre el fraude fiscal como actividad delictiva antecedente del blanqueo de dinero", disponible en <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/nuevo-foro-penal/article/view/4357>, visitada el 01 de junio de 2021.

"Bitcoin es una innovadora red de pagos y una nueva clase de dinero", disponible en <https://bitcoin.org/es/>, visitada el 30 de mayo de 2021.

"GAFI, Recomendaciones del GAFI 2012- Actualizadas a octubre de 2020", disponible en <https://www.cfatf-gafic.org/index.php/es/documentos/gafi40-recomendaciones>, visitada el 18 de junio de 2021.

“Fiscalía argentina pide 8 años de prisión para acusado de lavar dinero con bitcoin”, disponible en <https://www.criptonoticias.com/judicial/fiscalia-argentina-pide-8-anos-prision-acusado-lavar-dinero-bitcoin/>, visitada el 13 de junio de 2021.

“Así se incauta la Policía de Bitcoins”, disponible en <https://www.elmundo.es/tecnologia/2013/11/01/5270d45363fd3da7618b4576.html> visitada el 01 de junio de 2021.

“Descubren el mayor productor ilegal de bitcoin para blanquear un fraude de TV”, disponible en <https://www.efe.com/efe/espana/sociedad/descubren-el-mayor-productor-ilegal-de-bitcoin-para-blanquear-un-fraude-tv/10004-2935598>, visitada el 28 de mayo de 2021.

“España: detenido grupo involucrado en estafa de 10 millones de euros en bitcoin”, disponible en <https://www.criptonoticias.com/seguridad-bitcoin/espana-detenido-grupo-involucrado-estafa-10-millones-euros-bitcoin/> visitada el 01 de junio de 2021.

“Análisis de la Sentencia Ap de Asturias 37/2015 sobre el blanqueo de capitales y bitcoin”, disponible en <http://www.dpoitlaw.com/analisis-de-la-sentencia-ap-de-asturias-sobre-el-blanqueo-de-capitales-y-bitcoin/>, visitado el 01 de mayo de 2021.

“Mercado Cripto: Nuevos mecanismos de inversión”, disponible en <https://estadodiario.com/al-aire/mercado-cripto-nuevos-mecanismos-de-inversion/> visitada el 30 de mayo de 2021.

“Crónica: De cómo el gobierno de China nos quiso prohibir el bitcoin”, disponible en <https://www.criptonoticias.com/ficcion/cronica-de-como-el-gobierno-de-china-nos-quiso-prohibir-bitcoin/> visitada el 15 de abril de 2021.

“España estrecha el cerco a las criptomonedas y se sitúa a la vanguardia de su regulación”, disponible en <https://elderecho.com/espana-estrecha-el-cerco-a-las-criptomonedas-y-se-situa-a-la-vanguardia-de-su-regulacion> visitada el 30 de mayo de 2021.

“El mercado de criptomonedas creció 300% en 2020”, disponible en <https://expansion.mx/tecnologia/2021/04/15/el-mercado-de-criptomonedas> visitada el 01 de junio de 2021.

“Building trust in blockhains” o Ganando confianza con Blockchains, disponible en <https://www.chainalysis.com>, visitado el 01-04-21, fecha publicación febrero de 2021., visitada el 01 de marzo de 2021.

“Crypto-cleansing: strategies to fight digital currency money laundering and sanctions evasion”, en castellano “Crypto blanqueo: estrategias para luchar contra el lavado de moneda digital y sanciones para evasión”, disponible en <https://www.reuters.com/article/bc-finreg-aml-cryptocurrency/crypto-cleansing-strategies-to-fight-digital-currency-money-laundering-and-sanctions-evasion-idUSKCN1FX29I> “A la cárcel tras la mayor estafa con bitcoins en España”, disponible en <https://www.esdiario.com/alicante/660163618/Cárcel-mayor-estafa-bitcoins-Espana.html> visitada el 20 de mayo de 2021.

“Bitcoin tributará como propiedad en Rusia”, disponible en <https://www.criptonoticias.com/regulacion/bitcoin-tributara-propiedad-rusia/>, visitada el 23 de junio de 2021).

“El 80% de los delitos en internet son estafas y el 10% pornografía infantil”, disponible en <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20150506/54431079001/el-80-de-los-delitos-en-internet-son-estafas-y-el-10-pornografia-infantil.html>, visitado el 01 de abril de 2021.

“La Fiscalía investiga el blanqueo de capitales de los narcos de la cocaína en cuatro países y a través de criptomonedas”, disponible en <https://www.europasur.es/campo-de->

gibraltar/Fiscalia blanqueo-capitales-criptomonedas-operacion-jumita-cocaina-narcos_0_1583543871.html, visitada el 01 de junio de 2021.

“Esta es una de las máquinas enigma que llegaron a España desde la Alemania nazi”, en National Geographic, nota de 15 de febrero de 2017, consultado el 01 de mayo de 2021, recuperado de: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/esta-es-maquinas-enigma-que-llegaron-a-espana-alemania-nazi_11176.

Jiménez Alonso, C. (2017), “Bitcoin: ¿qué es y cómo funciona la moneda virtual?”, Forbes.es, 21 de septiembre de 2017, visitada el 01 de mayo de 2021, disponible en <http://forbes.es/business/31719/bitcoin-funciona-la-moneda-virtual/>.

Fanusie, Y., y Robinson, T., “Bitcoin Laundering: an analysis of illicit flows into digital currency services”, (Blanqueo con bitcoins: un análisis de flujos ilícitos dentro de servicios de dinero), Center on Sanctions and Illicit Finance, Elliptic, 2018.

Fruth, J. “Crypto cleansing: strategies to fight digital currency money laundering and sanctions evasion”, (Crypto lavado: estrategias para pelear el blanqueo de dinero y sanciones de evasión, 2018, New Jersey, Thomson Reuters, visitado el 06 de mayo de 2021, disponible en: <https://www.reuters.com/article/bc-finregaml-cryptocurrency/crypto-cleansing-strategies-to-fight-digital-currency-moneylaundering-and-sanctions-evasion-idUSKCN1FX29I>.

Galindo, J. C., “El bitcoin, el blanqueo digital y el fraude”, El periodicodeaquí.com, 7 de junio de 2014, visitado el 06 de mayo de 2021, disponible en <http://www.elperiodicodeaqui.com/noticias/El-bitcoin-el-blanqueo-digital-y-el-fraude/64239>.

Grauer, Kim, Updegrave, Henry, En The Crypto Crime Report, “Everything you need to know about ransomware, darknets and more” (Todo lo que usted necesita saber sobre ransomware, darknets y mas), fecha de consulta 28 de mayo de 2021, disponible en <https://www.chainalysis.com>,

Nakamoto, S. "Bitcoin: A Peer to peer electronic cash system", 2008, consultado el 01 de abril de 2021, recuperado de: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

"Hayek y la revolución crypto", Axel Kaiser Presidente Fundación para el Progreso. El Mercurio; Santiago 06 Mar 2021, visitado el 01 de mayo del 2021, disponible en <https://www.elmercurio.com/blogs/columnistas/20/kaiser-axel.aspx>.

Preukschat, A., "Criptomonedas y tokens no son el mismo criptoactivo", 2021, visitada el 26 de abril de 2021, disponible en <https://www.economistaamerica.com/economia-eAm-mexico/noticias/8725481/11/17/-Criptomonedas-y-tokens-no-son-el-mismo-criptoactivo.html>.

Reyes Palá Laguna, "Criptoactivos: primeras regulaciones en el Derecho español", 2021, disponible en https://www.worldcomplianceassociation.com/noticias/noticia_doc_wca__seg_170521_185814.pdf.

Tesis.

Abel Souto, M., "*Normativa internacional sobre el blanqueo de dinero y su recepción en el ordenamiento penal español*", Tesis de Doctorado, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 2001.

Céspedes Marrero, L., "Relevancia Jurídico Penal del Uso de Bitcoins", Tesis de Grado en Derecho, Facultad de Derecho, Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, marzo de 2019.

Delgado Rodríguez, J.M., "El blanqueo de capitales y el crimen organizado en España, Regulación, Tendencias de Política Criminal y Alternativas". Memoria presentada para

optar al grado de doctor por la Universidad Internacional de Cataluña, Barcelona, junio 2016.

Náquira Cornejo, F., “La existencia del delito fuente en la investigación preparatoria por lavado de activos según el nuevo código procesal penal peruano”, Maestría en Derecho Procesal Penal con mención en destrezas y técnicas de litigación oral, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, julio de 2019.

Jurisprudencia.

Sentencia del Tribunal Supremo 1426/2005 de 13 de diciembre, (ECLI:ES:TS:2014:1426).

Sentencia del Tribunal Supremo 1372/2009 de 28 de diciembre, (ECLI:ES:TS:2009:8300).

Sentencia Tribunal Supremo la Sala Segunda, 8876/2011 de 01 de febrero, (ECLI:ES:TS:2011:8876).

Sentencia del Tribunal Supremo 369/2019 de la Sala II de 15 de enero 2019, (ECLI:ES:TS:2019:369).

Sentencia de la Sala Penal de Madrid número 10964/2019 de 24 de octubre, (ECLI:ES:TS:2019:10964A).

Sentencia del Tribunal Supremo número 2109/2019, de 20 de junio (ECLI:ES:TS:2019:2109).

Sentencia de la Audiencia Provincial de Asturias, Oviedo, Recurso 27/2015, Sentencia 37/2015 de 6 febrero, (ECLI:ES:APO:2015:70).

Sentencia del Tribunal Supremo 2779/2018 de 07 de marzo, (ECLI:ES:APM:2018:2779).

Sentencia del Tribunal Supremo Sala de lo Penal 7205/2021 de 27 de mayo, (ECLI:ES:TS:2021:7205A).

Sentencia 96/2021, de la Audiencia Provincial de Burgos de 23 de marzo de 2021, SAP BU 343/2021 (ECLI:ES:APBU:2021:343).

Sentencia 159/2021, de 30 de abril de 2021: AAN 3279/2021 (ECLI:ES:AN:2021:3279).

Sentencia 263/2021 de Audiencia Provincial de Madrid, de 01 de marzo de 2021, SAP M 2158/2021 (ECLI:ES:APM:2021:2158).

Sentencia 96/2021, de la Audiencia Provincial de Burgos de 23 de marzo de 2021, SAP BU 343/2021 (ECLI:ES:APBU:2021:343).

Sentencia del Tribunal Supremo, de la Sala Segunda, 11/2011 de 01 de febrero (ECLI:ES:TS:2011:353).

Sentencia del Tribunal Supremo de Madrid, Sentencia 10964/2019 de 24 de octubre (ECLI:ES:TS:2019:10964).

Directivas.

I Directiva 91/308/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de junio de 1991, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales.

II Directiva 2001/97/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de diciembre de 2001, que modifica la anterior directiva, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales.

III Directiva 2005/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2005, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales y para la financiación del terrorismo, que acoge las recomendaciones del GAFI.

IV Directiva 2006/70/ CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 1 de agosto de 2006, mediante la cual define a personas del «medio político» y los criterios de aplicación de debida diligencia y exención por razones de actividad financiera ocasional.

V Directiva UE 2015/849 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 2015, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo, visitadas la última vez el 01 de junio de 2021 y disponibles en <http://62.81.224.137/espanol/legislacion/norma-blanqueo.htm>

Las 40 Recomendaciones del GAFI (Grupo de Acción Financiera) de lucha de blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo, visitada la última vez el 01 de junio de 2021, disponible en <https://www.cfatf-gafic.org/index.php/es/documentos/gafi40-recomendaciones>.

GAFI, «Directrices para un enfoque basado en riesgo, monedas virtuales, Junio 2015», visitado el 01 de mayo de 2021 disponible en: <https://www.fatf-gafi.org › fatf › documents>.

Legislación.

Código Civil.

Código de Comercio.

Código Penal.

Código Penal Español.

Código Procesal Penal.

Constitución Política de Costa Rica.

Constitución Española.

Ley de Enjuiciamiento Criminal Española.



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, _____, con cédula de identidad _____, en mi
condición de autor del TFG titulado _____

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

