



Criptoactivos. Su auge y desarrollo desde la perspectiva interdisciplinaria de la Contabilidad

Isabel Torres Zapata

Universidad de Santiago de Chile

Rodolfo Hidalgo Arias

Universidad de Santiago de Chile

Resumen

Los criptoactivos son una forma de operación en los mercados locales y globales rodeado de escepticismo y, a la vez, una confianza poco comprendida. Este ensayo es un análisis de los criptoactivos, de acuerdo con la *Perspectiva Interdisciplinaria de la Contabilidad*, reuniendo estudios y cuestionamientos en torno al tema. Este enfoque plantea tres aspectos relevantes de analizar, *la relevancia práctica, la relevancia teórica y la relevancia ética*. Respecto de la *relevancia práctica*, en este ensayo se desarrolla una descripción histórica del dinero como una forma de comprender de manera amplia como llegamos a la situación actual en torno a los criptoactivos. Posteriormente en la *relevancia teórica*, se describe a través del funcionamiento de los criptoactivos, de manera de identificar su adecuada clasificación desde la contabilidad y sus normas, para finalizar con una descripción de las consecuencias sociales y la responsabilidad en torno a su operación como la *relevancia ética*. De acuerdo a este análisis, aún cuando existen situaciones negativas en torno a los criptoactivos, como son fraudes y malas prácticas, estas monedas digitales llegaron para quedarse, por lo que es imprescindible hoy en día conocerlas y manejar su operación, como un aporte al conocimiento y su adecuada gestión y la responsabilidad para con los stakeholders de acuerdo a nuestro rol profesional en la sociedad.

Palabras clave: criptoactivos, blockchain, Enfoque interdisciplinario de la contabilidad, Historia de la contabilidad

Abstract

Cryptoassets are a form of operation in local and global markets surrounded by skepticism and, at the same time, little understood trust. This essay is an analysis of crypto assets, according to the Interdisciplinary Perspective on Accounting (IPA), bringing together studies and questions around the subject. This approach raises three relevant aspects to analyze, the practical relevance, the theoretical relevance and the ethical relevance. Regarding the practical relevance, in this essay a historical description of money is developed as a way understanding in a broad way how we arrived at the current situation around crypto assets. Subsequently, in the theoretical relevance, it is described through the operation of cryptoactives, in order to identify their adequate classification from the accounting and its standards, to end with a description of the social consequences and the responsibility around its operation as the relevance ethics. According to this analysis, even when there are negative situations around crypto assets, such as fraud and bad practices, these digital currencies are here to stay, so it is essential today to know them and manage their operation, as a contribution to knowledge. and its proper management and responsibility towards stakeholders according to our professional role in society.

Keywords: cryptoassets, blockchain, Interdisciplinary Perspectives on Accounting, Accounting history

Introducción

Desde su surgimiento en 2008, las criptomonedas poseen un halo de misterio para algunos y, cautela para otros. El misterio gira en torno a la tecnología asociada a su funcionamiento, la blockchain, que no es más que un sofisticado proceso de encriptación de información del cual surge en definitiva lo que muchos denominan un “distributed-ledger” o un libro contable digital distribuido, es decir, un libro donde se registran todas las operaciones que se realizan de compra y venta del criptoactivo, donde quedan registrados entonces sin posibilidad de falsificar o borrar o adulterar datos de quienes han operado con el criptoactivo específico cada vez que ello ocurre, y que está en todos los nodos o computadores que participan del intercambio del criptoactivo que se está transando (Bennett et al., 2020). Por otra parte, la cautela de otros se debe a las grandes fluctuaciones en el precio, los fraudes acontecidos, y últimamente la incertidumbre de los mercados (Boulianne & Fortin, 2020). Ambas visiones en esta nueva forma de dinero, más que contradictorias, son complementarias, pues obedecen al poco conocimiento que tenemos de su verdadero funcionamiento (Castonguay & Stein Smith, 2020), que dicho sea de paso ocurre también con otros instrumentos financieros que no gozan de tanta fama en la actualidad como los criptoactivos, nos referimos a derivados, swaps, y tantos otros artefactos creados al alero de las finanzas digitales, los mercados financieros globales y la creatividad de quienes participan de estos mercados. En definitiva conocer cómo funcionan los criptoactivos, que son, como se deben clasificar y contabilizar es lo que nos permitirá comprender, opinar, operar, contabilizar y revelar, todos procesos propios de la actividad de los contadores públicos y auditores, pero que pocos aún se han acercado a ver de que se tratan estas nuevas operaciones del mercado financiero.

Este ensayo, según la perspectiva interdisciplinaria de la contabilidad (IPA: Interdisciplinary Perspectives on Accounting), en el apartado desarrollo se busca dar a conocer el origen, la forma de operar de estas nuevas formas de instrumentos financieros digitales, para fundamentar la relevancia práctica, que desarrollaremos por medio de una descripción histórica respecto de los principales hitos en la historia del dinero, que nos permite conocer el proceso económico, social y tecnológico, que nos ha permitido en la actualidad, contar con los criptoactivos en una convivencia con la moneda y otros instrumentos financieros, podríamos decir, convencionales, a través de una descripción histórica de los principales hitos del dinero y las monedas. A continuación describiremos su adecuada clasificación, contabilización y revelación como la relevancia teórica. Para finalizar, en la *relevancia ética*, que nos lleva a reflexionar como profesionales de la contabilidad en todas sus dimensiones, como esta convivencia de lo digital y lo real, tiene sus puntos de encuentro que poseen un tremendo beneficio para la humanidad en su conjunto, pero como en todo orden de cosas, se requiere asumir una responsabilidad del control, funcionamiento y definición de para que existe o se emite una determinada criptomoneda que va más allá de lo que estamos acostumbrados a analizar (Lukka & Becker, 2022). Finalmente, en las consideraciones finales, se explican las apreciaciones que rescatamos del trabajo desarrollado.

Desarrollo

Relevancia práctica

Tal como se señala en el Dinero del economista John Kenneth Galbraith (1975), existen innumerables definiciones del dinero, pero incluso aquella más sencilla que lo define como medio de intercambio, nos deja más de una idea pendiente. En esta sola definición nos deja expresado que para que existan medios de intercambio deben existir instituciones, personas y Estados que den validez a dicho intercambio.

En esta sección de la investigación, nos referiremos a la construcción social del dinero. Pasaremos a los orígenes el dinero y sus primeras operaciones en ese contexto del intercambio señalando que poco a poco se ha ido transformando con el surgimiento de las instituciones en un medio de poder de abundancia y en la actualidad incluso un medio de desigualdad.

Desde los orígenes de la idea de dinero, en el año 3000 a.C. en la ciudad de Ur en Mesopotamia se realiza el primer depósito de plata documentado de la historia y es un mercader de renombre en la ciudad, el cual al enfrentarse a la situación de haber reunido una gran cantidad de plata y oro, después de haber enajenado toda la mercancía de la temporada, llega a la conclusión de que lo más acertado es evitar los riesgos que implica movilizar una gran suma de plata de vuelta hacia su

territorio y exponerse al peligro de ser despojado de esta, por lo cual decide que lo más viable es entregar la posesión de esta suma de plata a una figura de confianza en la ciudad y esta resulta ser el sacerdote de la ciudad, quien a menudo es encomendado con la tarea de salvaguardar activos de alto valor por distintas figuras de importancia en la ciudad. Tiempo después el sobrino del sacerdote le solicita a este que le preste una fracción menor de la plata que se encuentra salvaguardando, entonces el sacerdote en la iglesia, llega a la conjetura de que en el posible caso de que su sobrino sea incapaz de reincorporar la suma de plata que solicitó, él podría hacerse cargo de restaurar esta suma ya sea mediante sus propios ahorros o podría pedirle prestado a sus conocidos, por lo que decide prestarle la suma de plata a su sobrino y sin saber el tremendo impacto que había producido en la historia, el sacerdote crea la banca fraccionaria. (Weatherford, 1997)

Durante el siglo VII a.C. en Lidia y Grecia se acuñan las primeras monedas documentadas de la historia, dando una forma física, reconocible y homologada a la moneda, manteniéndose este patrón hasta el presente. Pero no es hasta el Siglo XVII que podemos empezar a visualizar de manera clara los problemas a los que conllevan el predominio de la banca fraccionaria en el mundo y su imparable acumulación de poder, con la llegada de los préstamos de valor a los cuales se adhieren ampliamente los gobiernos en el mundo para impulsar el crecimiento económico, situación que, a su vez, generan nuevas fuentes de riesgos, las cuales detonan comúnmente en accidentes e incluso depresiones generalizadas, por lo que para estrechar la relación con los bancos los gobiernos crean las figuras de los bancos centrales para regular la relación entre la banca e los impuestos así como para también dictar políticas monetarias. (Lipton & Petland, 2018).

Es el Siglo XVIII donde, producto de los sucesos ocurridos en el siglo anterior, se documenta el surgimiento del patrón oro que deriva de técnicas anteriormente utilizadas en la historia donde el dinero circulante se controlaba de una manera no muy precisa respaldándose en una reserva de minerales preciosos, lo cual reducía los riesgos de depresiones generalizadas. Ya para el Siglo XX el patrón oro es sustituido por los acuerdos de Basilea los cuales establecen que para fines prácticos guardar activos fácilmente liquidables es igual de bueno que guardar oro. (Lipton & Petland, 2018)

Era el año 1971 y el presidente de los EE.UU, Richard Nixon tomó por decisión una de las acciones que revolucionarían la economía mundial, la única moneda que hasta el momento expresaba convertibilidad directa desde el papel moneda (Dólar) al oro, precisamente en la proporción de una onza por treinta y cinco dólares. Las razones para dar término al patrón oro, no son pocas y principalmente se ven representadas por la inflación, el exceso de dólares en el mercado y el vaciado de la reserva fiscal de oro en la conversión de ciento cincuenta millones de dólares por parte de Francia en 1965, esto sumado a la recuperación de las economías de Alemania y Japón, y el auge de los mercados privados de oro además del euromercado, terminaron de cementar la tumba del patrón oro.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, de manera paralela a los avances tecnológicos, especialmente el desarrollo de computadores con mayor capacidad de cómputo y almacenamiento, se dio paso a las finanzas digitales, las que se consolidan hacia fines del siglo XX y más recientemente al alero del IASB y la emisión de normas internacionales de información financiera (NIIF/IFRS), han permitido el auge de los mercados globales (Christensen et al., 2013). En este escenario de grandes inversiones en equipamiento y medidas de seguridad para el funcionamiento adecuado de los mismos y la custodia de los valores que en ellas se registran, es que la banca comercial convencional, ha aprovechado estos avances para su desarrollo exponencial entre los años 1960 a 2010, debido a un aprovechamiento de los menores costos y una gran capacidad de operación (Traverso, 2009). Aun cuando las finanzas y más especialmente la banca digital, no ha considerado el surgimiento de un nuevo tipo de moneda, si nos acercó al dinero digital, es decir, pasamos de monedas y billetes, hacia un número en una pantalla, en la memoria de las bases de datos de los bancos y los organismos con los que ellos operan, sin que el dinero de manera física pase por nuestras manos. Aun cuando, conservamos la posibilidad de contar con él cuando queramos, a través de un cajero automático.

Ahora bien, el mismo potencial de desarrollo que se generó gracias a la tecnología, hoy es causa del cuestionamiento de la continuidad del negocio de los bancos convencionales, debido a las enormes posibilidades que se han abierto hacia nuevas formas de operación financiera, sin necesidad de operar con los bancos. Las denominadas Fintech, es decir, entidades o empresas creadas por emprendedores de menor tamaño, pero que pueden realizar, utilizando de manera intensiva la tecnología disponible, muchas de las operaciones que antes eran exclusivas de los bancos, como es el otorgamiento de préstamos, operaciones de transacción internacional, inversiones, etc. (Igual, 2018).

Llegamos al siglo XXI, específicamente al año 2008 y nos ubicamos en un mundo ampliamente afectado por la crisis *sub-prime* originada principalmente por los errores cometidos en la banca fraccionaria de Estados Unidos, al relajar los criterios para préstamos hipotecarios, lo cual detonó una crisis en la cual los prestatarios no podían pagar a los prestamistas esto llevando a un colapso progresivo de la economía en aquel país y, luego, repercutiendo en todo el mundo. Varias son las acciones legales que se llevaron a cabo por parte de la ciudadanía para responsabilizar a los bancos por la situación, muchas de estas fueron de veredicto a favor de los bancos lo que dejó a la ciudadanía con un amplio resentimiento hacia el sistema legal, el gobierno y el masivo poder que ostentaban los bancos en la economía del mundo, como antecedente se puede señalar que estos problemas ya se encontraban presentes en el siglo XVII como antes se explicó.

En el contexto antes explicado, surge una figura anónima bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto publica un nuevo modelo, ajeno al control del gobierno, descentralizado, seguro, bajo la propuesta del auto sustento y la protección de la información personal. La Blockchain, entra en funcionamiento el año 2009 bajo el protocolo de Bitcoin, suceso que a manera de analogía representa el primer acuñado de una moneda virtual, ya para el año 2011 vemos los primeros atisbos de intercambiabilidad entre la nueva moneda virtual y las monedas físicas, donde algunas organizaciones empiezan a aceptar donaciones en Bitcoin y está ya empieza a representar una divisa de pago. Para el 2015 debido a algunos de los problemas que presenta el mantenimiento del Blockchain en términos de energía, requisitos de hardware en términos de minería y demás, es que surgen nuevas alternativas, proyectos como Ethereum que presentan una nueva perspectiva para solucionar estos problemas comienzan a posicionarse en el mercado. Es también en el año 2015, donde aparecen las criptomonedas de valor similar al dólar como lo es el USDT (United State Dólar Tether) cuyo respaldo en bonos de gobierno (de riesgo cercano al 0%), iguales a su nivel de emisión aseguran su equidad de valor con la divisa física, esto principalmente con el motivo de responder a la volatilidad de otras criptomonedas, lo cual nuevamente es una analogía a la vuelta al patrón oro del siglo XVIII, en combinación con la adopción de los acuerdos de Basilea ya que nuevas criptomonedas surgen con valores equiparables a activos fácilmente liquidables y de transacción rápida en el mercado (Proyectos NFT).

A modo de resumen, podemos señalar el siguiente esquema, donde se destacan grandes hitos, como es la relación entre dinero y poder, dinero fiduciario, la banca, las instituciones en torno al dinero, las regulaciones y el término del patrón oro. En este sentido, la banca digital nace en un contexto de regulaciones globales entre ellas los acuerdos de Basilea, las regulaciones de la IOSCO y las NIIF/IFRS, gracias a grandes avances tecnológicos, se consolida la banca digital, que al poco andar permite el surgimiento de un sistema desregulado, no centralizado y no dependiente de ningún gobierno en particular. Lo antes explicado da espacio a una serie de situaciones fuera de la regulación convencional de las monedas propias de la jurisdicción de los bancos centrales, y de instrumentos financieros regulados convencionalmente por organismos fiscalizadores locales o bien globales, pero que en el espacio de esta red de nodos donde existen los criptoactivos, la falta de regulación y conocimiento de su funcionamiento por gran parte de la población, no ha mermado que muchas personas y entidades operen de manera recurrente con esta nueva forma de intercambio, que tal como las primeras monedas al inicio de la civilización, se basan en la confianza.

En la actualidad no todos los países cuentan con marcos regulatorios para operar con estas monedas. En Chile recientemente se ha promulgado la Ley Fintech, que alberga todo tipo de criptoactivos y empresas basadas en operaciones financieras fuera de la banca convencional y que otorga el rol fiscalizador a la CMF (Comisión del Mercado Financiero) (Ley Fintech, 2021). Sin embargo, otras economías como la argentina, aún no cuentan con este tipo de regulaciones (Vogt & Porporato, 2022).

Relevancia teórica

Para comprender como operan los criptoactivos, hay que comprender como surgen, y para ello debemos conocer el término minería, es decir un proceso por el que los nodos de una red de criptomonedas compiten entre sí para añadir de manera segura nuevos bloques a la cadena (blockchain). La recompensa consiste en unidades de la moneda, por lo que esta se convierte en un incentivo financiero para garantizar la seguridad. La minería implica descargar la última versión de la cadena de bloques y verificarla; después, se aplica un algoritmo de fuerza bruta para buscar la solución a un difícil acertijo matemático generado mediante hashing¹. El primer nodo que lo consigue "extrae" el bloque, lo añade a la cadena y obtiene

¹ Método criptográfico que usa una función llamada hash, o "Función resumen", que condensa cualquier cantidad de datos en una cadena alfanumérica de longitud fija. Ello genera una "huella digital" de los datos de partida: si uno solo de sus bits se modifica, el resultado de aplicar la función hash será completamente distinto, lo que facilita detectar errores o manipulaciones en los datos originales. El método es unidireccional: los datos iniciales no pueden recuperarse a partir de la huella digital. (Paulus, 2018)

la recompensa. La competición no depende de la habilidad del usuario: cuanto más potencia de cálculo se invierta, mayor será la probabilidad de hallar la solución; un proceso conocido como “prueba de trabajo” (Paulus, 2018)

Por ejemplo, una criptomoneda de valor equivalente o estático (Stable coins) es una criptomoneda que por la naturaleza de su proyecto no busca cambiar su valor de transacción en el mercado (elimina la volatilidad) ya que su principal función es representar un valor equivalente a la divisa perteneciente, por ejemplo, el USDT (United States Dollar Tether) es una criptomoneda de valor equivalente al dólar, su valor representativo siempre es de un dólar estadounidense teniendo una variación menor del 0,01% del valor de la divisa.

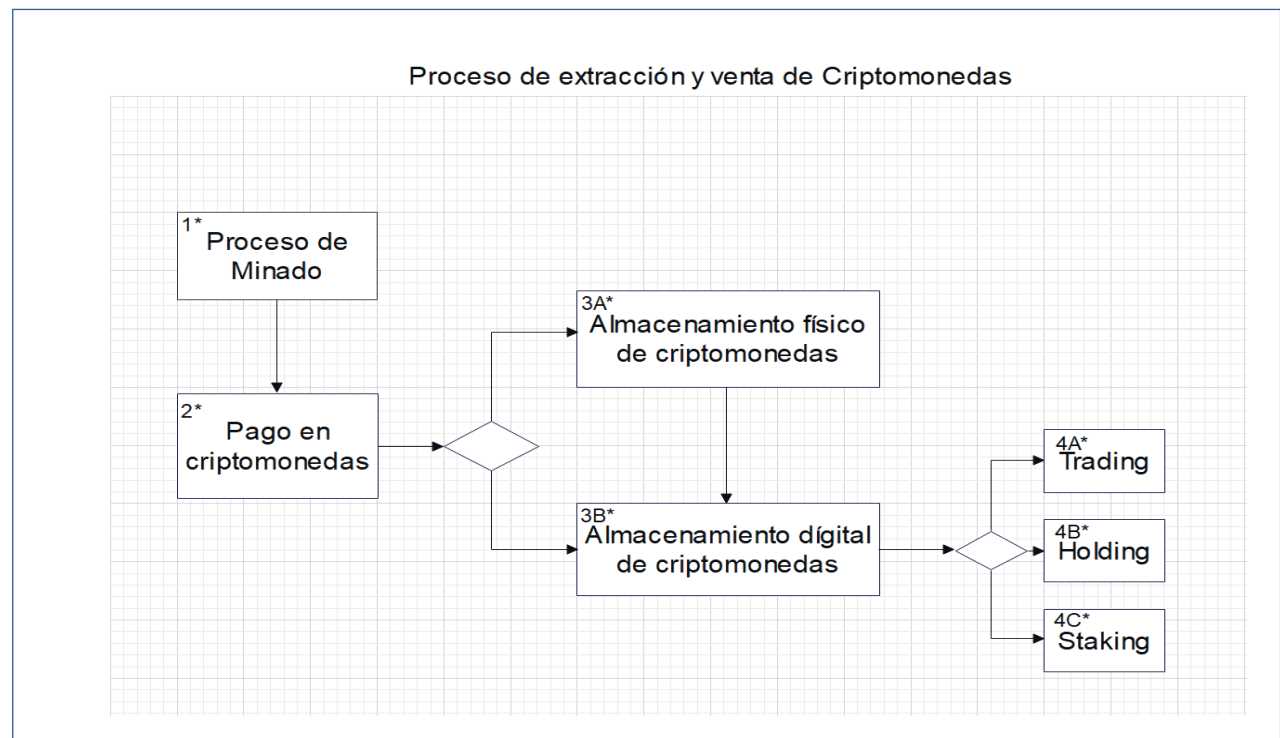
Entendiendo todas las implicancias que provoca el proceso de minería, es de suma importancia entender que si bien es cierto la mayoría de las criptomonedas que no son clasificables como “Criptomonedas minables”, es decir, que no están sujetas a un proceso de “extracción” que requiera de equipos de minería criptográfica, pueden dar origen a instrumentos financieros (NIC 32). Ya que las criptomonedas representan el derecho contractual sobre el porcentaje del pool de liquidez del proyecto de inversión al que equivalen en cantidad.

Es de suma importancia entender el ciclo completo de las criptomonedas y en particular el caso del Bitcoin, criptomoneda que según define Gary Gensler presidente de la SEC, “La única moneda que incluiría en el grupo de las ‘commodities’ era el bitcoin” (Bolsamania, 2022) ya que en este caso en particular hablamos de que Estados Unidos clasifica al Bitcoin como un commodities, por lo que según indica la IFRS:

“Respecto de los Commodities, existe una amplia gama de transacciones que involucran a varios tipos de commodities o ‘materias primas’. En su discusión acerca de los préstamos en commodities o productos básicos, el Comité encargado de este tema en el IASB respecto a los estándares de las IFRS, por ejemplo:

Una entidad, como una Fintech, podría mantener commodities en la figura de un cryptoactivo, para la venta en el curso regular de sus negocios, para uso en los procesos productivos, que en este caso son de servicios hacia sus clientes, se aplica NIC 2 de inventarios (IFRS, 2018). Para entender mejor el ciclo se adjunta el siguiente flujograma:

Figura 1. Proceso de extracción y venta de un cryptoactivo



Fuente: Hidalgo (2022)

Se entiende que finalizando cada uno de los procesos 1, 2, 3A y 3B, el Bitcoin es clasificado como Inventario, mientras que en las etapas 4A, 4B y 4C genera Instrumentos Financieros. En el caso de criptomonedas distintas al bitcoin cabe destacar la situación de aquellas que no son minables, como por ejemplo las “Stable Coin”, donde su finalidad es mantener un valor símil en unidad a su equivalente en divisa estas serán categorizadas como Instrumentos Financieros, ya que no pasan por los procesos 1 y 2.

Por último, debemos mencionar que el problema de “escalabilidad” al que se ve sometido el Bitcoin y que merma claramente la posibilidad de aplicación del bitcoin como moneda de cambio en el cotidiano curso de la actividad económica en una dimensión física, y es el siguiente: *“Las bolsas de valores pueden registrar 80.000 transacciones por segundo y VISA 20.000, mientras que Bitcoin solo puede procesar 7”*

Son las características de seguridad que brinda el Blockchain, las que a su vez limitan su capacidad de procesamiento de transacciones y lo que finalmente condena su viabilidad de uso corriente como moneda de pago. Si bien es cierto se estudian diversas alternativas para acortar esta brecha de efectividad, lo cierto es que tanto la academia y los gobiernos se encuentran atrasados respecto a la vanguardia de los avances en la industria de las criptomonedas, mientras la academia aún se decanta por estudiar el Bitcoin y su amplio impacto en la industria financiera, podemos decir abiertamente que revoluciones como lo que fue “Ethereum” y “Smartchain” en su momento no han dejado de aparecer, es la naturaleza multidisciplinaria coherente a la innovación digital del mundo actualizado que impide seguirle el paso, en términos de investigación al avance de la industria de las criptomonedas (Hidalgo, 2022).

A modo de resumen, podemos señalar entonces que existen muy diversos tipos de criptoactivos y por ende es necesario conocer al menos quien es el emisor o bien el tenedor del criptoactivo, el fin para el cual lo emite o lo posee, y el tiempo por el cual espera mantenerlo. En este sentido, los ICOs (Initial Coins offering o criptomonedas de emisión inicial), son las que más se han analizado a la fecha respecto de su contabilización, de acuerdo a la siguiente tabla elaborada por (Vogt & Porporato, 2022).

Tabla 2 Contabilización y revelación de ICOs de acuerdo a su clasificación

	Criptoactivos	NIIF	FACPCE
Tenedor	Criptomoneda	Activo intangible	Inversión
	Utility token con intención de adquirir el bien o utilizar el servicio	Anticipos	Créditos en especie
	Utility token con intención de negociarlo	Activo intangible	Inversión
	Security token participación en el capital del emisor	Instrumento de capital	Inversión
	Security token - otros instrumentos financieros	Otros instrumentos financieros	Inversión
	Tokens destinados a la venta según la actividad del ente	Inventarios (bienes de cambio)	Bienes de cambio
Emisor	Criptomoneda	Ingreso	Ingreso
	Utility token	Obligación no financiera/Ingreso	Pasivo en especie/ Ingreso
	Security token - otros instrumentos financieros	Obligación no financiera	Pasivo financiero en moneda
	Security token participación en el capital del emisor	Capital	Capital

Fuente: (Vogt & Porporato, 2022)

Relevancia ética

Comenzamos este documento señalando que las criptomonedas son seguidas por muchos alrededor del mundo, ello se da por el carácter eminentemente especulativo y de arbitraje que está presente en todas las operaciones, que atrae como moscas a la miel a quienes se mueven tras la ganancia fácil y de corto plazo (Branbourgh, 2022). Todos conocemos la premisa de las finanzas que señala que a mayor riesgo mayor rentabilidad, y eso en el caso de los criptoactivos está ampliamente validado. Sin embargo, en sí misma la tecnología de blockchain que dio paso a los criptoactivos, nació con la finalidad de que las personas volvieran a recuperar la confianza en los mercados financieros globales, mediante la descentralización de las decisiones y del funcionamiento del sistema. Ahora bien, la falta de regulaciones en muchos países por ende, no nace

por no poder controlarse, aún cuando eso es lo que promueven sus más fervientes seguidores, sino por el hecho de que los organismos reguladores de los países y la academia, aún esperan que estos mercados caigan y por ende la gente deje de creer en este sistema y termine por “muerte natural”. Tal como señalan los comentarios respecto de la caída del valor de algunos criptoactivos emblemáticos, o las crisis que ocurren ya al menos una vez al año con las fuertes caídas en su valor (Cincodías, 29 de Abril de 2022). Sin embargo, ello está lejos de ser así, prueba de ello es que El Salvador, un país pequeño, apuesta por desarrollar su economía en torno a los criptoactivos. Los mercados y los instrumentos han ido evolucionando con el paso de los años, y justamente la falta de regulaciones y definiciones de márgenes de maniobra en los mercados globales, hace que lo que se pudo haber controlado en una primera etapa, sea muy difícil de lograr, pero no imposible.

¿Quién gana y quién pierde?, como todo juego de especulación, depende de quienes participan, cuando se trata de personas ignorantes y que siguen la ganancia fácil sin mucho conocimiento en el mercado, son quienes en la mayoría de los casos, pierden. Ahora bien, el daño patrimonial que ello significa, está ligado a la permanente discusión en torno a los derechos de los accionistas minoritarios y el resguardo que los mercados deban tener o no de ellos, discusión que esta lejos de ser zanjada, y que frente a los criptoactivos se vuelve más relevante aún. Por otro lado, quienes ganan, son todos aquellos que utilizan en su beneficio las ventanas de ganancia comprando y vendiendo en el momento adecuado, lo que no es muy diferente de lo que hemos realizado con acciones, sin embargo, las caídas y los fraudes en este sistema que recién con sus 12 años de funcionamiento, son normales que se produzcan de alguna manera, por ignorancia de los actores, por las malas intenciones de otros y por la falta de regulaciones adecuadas (Castonguay & Stein Smith, 2020). Ambas miradas de lo bueno y lo malo, se reducen a los análisis de riesgo de la operación con criptoactivos, donde podemos mencionar un estudio realizado respecto de los ICOs, semana dentro de los riesgos y beneficios con criptoactivos los que se mencionan en la Tabla 2.

Tabla 2 Riesgos y beneficios en mercados regulados y no regulados de ICOs

Actor del mercado	Riesgos	Beneficios
Regulador financiero	Riesgo reputacional	Monitoreo de transacciones
	Deber de ofrecer protección a los inversores	Conocer a su cliente y Antilavado de dinero
	Mercado no regulado	
Empresas de Blockchain	Operación no regulada	Rapidez y menores costos
	No conocer a los clientes	Accesibilidad
	Propensión al lavado de activos	Sin costos de cumplimiento
		Probabilidad de retornos más altos
	Mercados regulados	
	Costos de cumplimiento	Legitimidad
	Estados financieros auditados	Softwares y aplicaciones aisladas
	Mercados no regulados	
Inversores	Empresas y proyectos falsos	Anonimato
	Volatilidad en el valor de los criptos	Probabilidad de retornos más altos
	Mercados regulados	
	Costos de cumplimiento para la empresa	Protección desde el regulador
		Información continua y confiable

Fuente: (Boulianne & Fortin, 2020)

La banca convencional está amenazada por el surgimiento de las Fintech, que son las empresas que se han formado en torno al sinnúmero de posibilidades de funcionamiento de nuevos instrumentos financieros y operaciones con criptoactivos, lo que presiona al sistema a renovarse o morir. En nuestro país, la Ley Fintech es una de las regulaciones que surgen para hacer frente al funcionamiento de las operaciones locales, en nuestro país, de menor escala que se están realizando hace unos años (Ley Fintech, 2021). Por otra parte, hay que destacar que el Servicio de Impuestos Internos, aún no tiene una posición adecuada

frente a la operación con estas monedas, ya que son los propios contribuyentes quienes deben declarar por voluntad, si han realizado operaciones con estas monedas y, por ende, si han recibido ganancias sujetas a tributación (SII, 2022). Es por lo tanto, urgente que el SII se ponga al día con la operación con criptoactivos de los contribuyentes chilenos, de manera de recaudar lo que corresponde, especialmente ya que próximamente tendremos una legislación al respecto.

En nuestro ámbito profesional, la revelación de información y la contabilización adecuada es lo que protege a todos quienes participan de estos mercados, dado que aun cuando en esencia se trata de operaciones especulativas, por otra parte, hay muchas empresas, especialmente start-ups que generan empleos y nuevos negocios que han surgido gracias a los recursos que se levantan del mercado por medio del crowdfunding, por lo que lejos de ser un demonio de mil cabezas al que atacar, los criptoactivos son una enorme posibilidad de desarrollo y crecimiento para muchas personas, no bancarizadas o bien sin acceso a la banca convencional por falta de garantías, son una fuente de recursos y desarrollo, por lo que es imprescindible contar con regulaciones locales, y profesional altamente competente en el uso de los criptoactivos, su revelación, su contabilización, la auditoría de las operaciones en estos instrumentos y el pago de impuestos correspondientes por las operaciones que con ellas se realizan.

Consideraciones Finales

En este ensayo buscamos mostrar de acuerdo con los métodos de la IPA la relevancia práctica, teórica y social de los criptoactivos. Éstos, al igual que mucha tecnología que hoy nos acompaña ya es parte de nuestras vidas y lo seguirá. Los criptoactivos surgieron para que un sector de la sociedad volviera a confiar en el sistema financiero, alejado de los gobiernos y el control de grandes corporaciones, hecho que puede parecer a todas luces anarquista, sin embargo, posee una potencia incalculable de desarrollo en las manos y las conductas adecuadas. La banca convencional ha sido una barrera para el desarrollo de muchos emprendimientos y la consolidación de muchas pymes, aun cuando se supone que están para ayudarles a surgir, en la práctica sabemos que las barreras de acceso a los créditos debido a las garantías y a la historia crediticia de una entidad, les niega este tipo de apoyo (Laitón & López, 2018). Sin embargo, a través, de las Fintech que operan en el mundo de los criptoactivos se abre un mundo de posibilidades para los emprendedores y sus ideas, hecho que puede servir para fomentar el empleo y el desarrollo de las economías locales. Hasta el momento poco se ha visto en nuestras economías latinoamericanas de estas bondades, y más aún se conocen varias formas de estafas y fraudes en torno a los criptoactivos, pero este es un sistema que nace de la confianza y mientras existan personas instituciones e incluso gobiernos que crean en los criptoactivos seguirán existiendo, los criptoactivos llegaron para quedarse y, por lo tanto, es nuestro deber como contadores públicos y auditores controlar su gestión conocer su funcionamiento y consecuencias esperando que este trabajo haya sido un aporte en ello.

Referencias

- Bennett, S., Charbonneau, K., Leopold, R., Mezon, L., Paradine, C., Scilipoti, A., & Villmann, R. (2020). Blockchain and Cryptoassets: Insights from Practice*. *Accounting Perspectives*, 19(4), 283–302. <https://doi.org/10.1111/1911-3838.12238>
- Boulianne, E., & Fortin, M. (2020). Risks and Benefits of Initial Coin Offerings: Evidence from impak Finance, a Regulated ICO*. *Accounting Perspectives*, 19(4), 413–437. <https://doi.org/10.1111/1911-3838.12243>
- Branbourgh, W. (2022). El guru crypto Sam Bankman-Fried dijo lo que nadie se animaba a decir. Obtenido de: <https://www.forbesargentina.com/money/el-guru-crypto-sam-bankman-fried-dijo-lo-nadie-animaba-decir-n18494>
- Castonguay, J. “Jack”, & Stein Smith, S. (2020). Digital Assets and Blockchain: Hackable, Fraudulent, or Just Misunderstood?*. *Accounting Perspectives*, 19(4), 363–387. <https://doi.org/10.1111/1911-3838.12242>
- Christensen, H. B., Hail, L., & Leuz, C. (2013). Mandatory IFRS reporting and changes in enforcement. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2–3), 147–177. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2013.10.007>
- Cincodías (29 de Abril de 2022) El boom de los criptoactivos pincha y provoca caídas anuales de hasta el 80%. Obtenido de: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/04/28/mercados/1651165850_550672.html
- Hidalgo, R. (2022) Propuestas al marco normativo para la regulación de criptomonedas en Chile. Repositorio tesis pregrado Contador Público y Auditor
- IFRS. (2018). Commodity loans and related transactions. Obtenido de <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/meetings/2018/may/eeg/ap2-commodity-loans-and-related-transactions.pdf>
- Igual, D. (2018). Las Fintech y la reinención de las finanzas. *Oikonomics*, 10, 22-44.
- Ley Fintech. (2021). Fintech en los ámbitos del mercado de Valores. Gobierno de Chile. Obtenido de CMF Chile. https://www.cmfchile.cl/portal/principal/613/articles-46983_doc_pdf.pdf
- Lukka, K., & Becker, A. (2022). The future of critical interdisciplinary accounting research: Performative ontology and critical interventionist research. *Critical Perspectives on Accounting*, IN PRESS, 102447. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2022.102447>
- Laitón, S. & López, J. (2018). Estado del arte sobre problemáticas financieras en pymes: estudio para América Latina. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 85. <https://doi.org/10.21158/01208160.n85.2018.2056>
- Lipton, A. & Pentland, A. (2018). Hacer saltar la banca. *Revista Investigación y Ciencia*. N° 498. Barcelona: Ed. Investigación científica.
- Paulus, J. (2018) El mundo que el bitcoin ha forjado. *Revista Investigación y Ciencia*. N° 498. Barcelona: Ed. Investigación científica.
- SII (2022). ¿Cómo se determina el mayor valor y qué impuestos pagan los contribuyentes personas naturales que obtienen rentabilidad positiva al realizar operaciones de compra y venta de criptomonedas? Obtenido de: https://www.sii.cl/preguntas_frecuentes/criptomonedas/001_250_7873.htm#:~:text=Fecha%20de%20Actualización%3A%2011%2F04,sobre%20Impuesto%20a%20la%20Renta
- Traverso, J (2009) Las Tecnologías de Informacion en la Banca hace 50 años. *E-banking News*. Extraído de <https://www.ebankingnews.com/noticias/las-tecnologias-de-informacion-en-la-banca-hace-50-anos-001739>
- Vogt, M. E., & Porporato, M. (2022). Criptoactivos como fuente de financiamiento para pymes. El caso de Argentina. *Cuadernos de Contabilidad*, 23.
- Weatherford, J. (1997) La historia del dinero. Santiago: Ed. A. Bello.