

26º Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable y 16º Simposio
Regional de Investigación Contable

TITULO DEL TRABAJO:

Una aproximación al tratamiento contable de las criptomonedas en Argentina

AUTOR:

Esp. Cr. Marcos Zocaro



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

La Plata, 3 de diciembre 2020

RESUMEN:

Atento el impacto disruptivo que ha significado la aparición de las criptomonedas en la economía mundial, y dado la carencia de regulación específica en la materia, como también así la escasa literatura que aborda el tema, el presente trabajo tiene como finalidad presentar una primera aproximación al tratamiento contable de las criptomonedas en la República Argentina.

Para lograr este objetivo, al inicio se describirá el origen y funcionamiento de estos activos, analizando la tecnología subyacente que permite su existencia: la blockchain.

Posteriormente, habiendo logrado una correcta conceptualización de las criptomonedas, se comentarán los principales antecedentes regulatorios en la materia (leyes impositivas, normativa de prevención de lavado de activos), para luego dar lugar al estudio de su tratamiento contable.

Teniendo como referencia a las normas de información financiera internacional y a las opiniones doctrinarias existentes, se procurará arribar a un posible encuadre contable de las criptomonedas en Argentina, que ayude a cumplir el objetivo principal de la información contable: ser de utilidad para la toma de decisiones.

PALABRAS CLAVE: Contabilidad - Blockchain – Criptomonedas – bitcoin - Regulación - Contabilidad

INTRODUCCIÓN

Desde su irrupción en la economía mundial hace poco más de una década, las criptomonedas han significado un complejo desafío regulatorio para los diferentes organismos estatales y profesionales, desafío que se fue acrecentando en los últimos años debido al aumento de las transacciones y al peso cada vez mayor de las criptomonedas en la economía: hoy en día la capitalización mundial de mercado de todos estos activos supera los US\$400 mil millones¹, y el bitcoin (la principal criptomoneda) ya cotiza por encima de los US\$15.000.

La regulación en la materia (tanto fiscal como contable) hoy en día es bastante escasa, como así también lo es la literatura que se ocupa de la materia, siendo quizá uno de los motivos principales de este fenómeno la falta de entendimiento de esta desconcertante tecnología. Por tal motivo, el presente trabajo tiene como objetivo presentar una primera aproximación al tratamiento contable de las criptomonedas en la República Argentina.

Para lograr este objetivo, primero se describirá el origen y funcionamiento de las criptomonedas, para luego analizar los principales antecedentes regulatorios en la materia (leyes impositivas, normativa de prevención de lavado de activos y normas contables internacionales), y así finalmente arribar al estudio de su tratamiento contable en Argentina.

CAPÍTULO I – DEFINICIÓN DE “CRIPTOMONEDA”. SU TECNOLOGÍA SUBYACENTE Y SU FUNCIONAMIENTO

a. Bitcoin y la tecnología blockchain

El concepto de “criptomoneda” es relativamente nuevo y tuvo su origen hace doce años junto con el nacimiento del primer activo de su especie: el bitcoin.

¹ <https://coinmarketcap.com/es/>

Hacia finales del año 2008, en plena crisis económica mundial, un tal Satoshi Nakamoto (cuya verdadera identidad hoy sigue siendo un misterio) publicó en una lista de correo en Internet (una especie de foro) el documento Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer. Con apenas nueve páginas, este documento inició una revolución en las finanzas con la creación de bitcoin², la primera criptomoneda, a la que pronto le siguieron miles (al 24 de octubre del año 2020 hay listadas unas 7500 criptomonedas en el sitio de referencia <https://coinmarketcap.com>).

Si bien el documento que creó Bitcoin (al menos en forma teórica) es de 2008, recién el 3 de enero de 2009 Satoshi Nakamoto lo llevó a la práctica, creando el primer bloque de la red, es decir, el primer eslabón de lo que tiempo después se transformaría en la principal criptomoneda del mundo. Y fue recién el 22 de mayo de 2010 cuando se utilizó por primera vez esta criptomoneda para pagar por la compra un bien (se utilizaron 10.000 bitcoins para adquirir 2 pizzas).

Para poder establecer un correcto encuadre contable de estos activos, además de su función como método de pago y de inversión, se debe entender qué son, cómo funcionan y en qué se diferencian del dinero fiduciario.

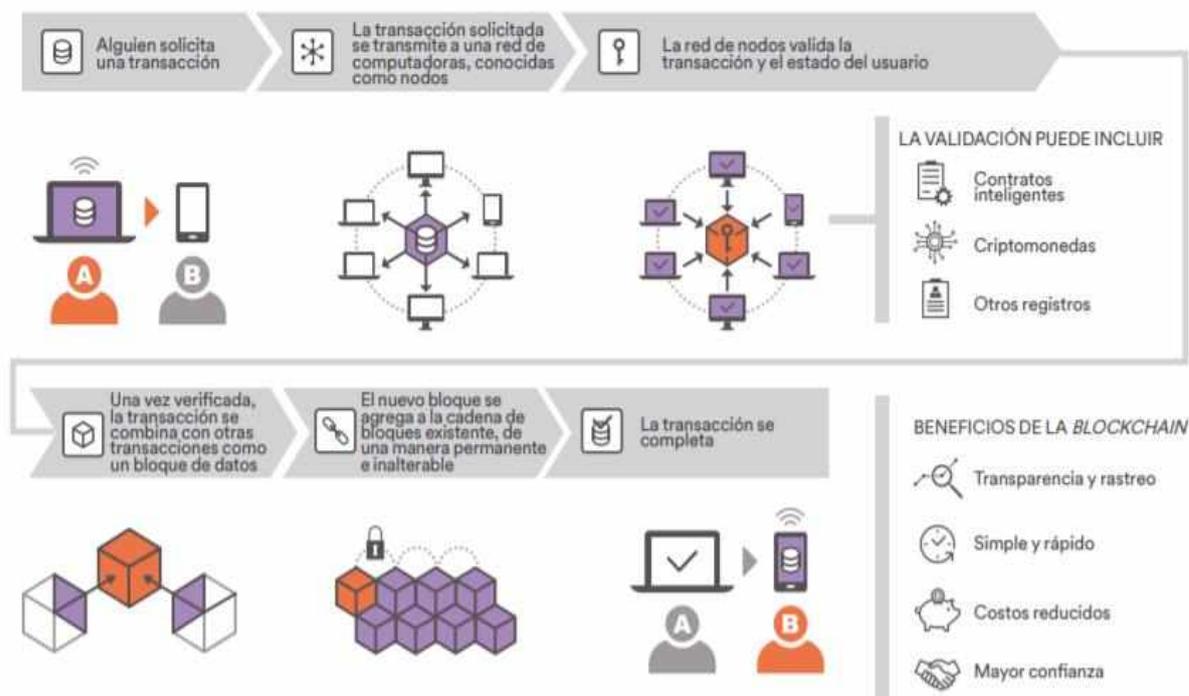
La tecnología que posibilita la existencia y funcionamiento de las criptomonedas es la denominada blockchain o cadena de bloques: forma parte de lo que se conoce como Tecnología de Registros Distribuidos (DLT, *Distributed Ledger Technology*), y se trata de una enorme base de datos almacenada en forma virtual y donde cada usuario del sistema tiene una copia actualizada y totalmente sincronizada en su computadora. Se puede pensar como un libro de actas digital, cuyas hojas o registros individuales de información (bloques) pasan a formar parte del libro (cadena de bloques) luego de obtener la aprobación del resto de los usuarios del sistema (“minería”), sin necesidad de agentes externos y gracias al uso de criptografía (de allí el nombre de “cripto” moneda) (Zocaro, 2020)³.

El sistema funciona en forma descentralizada: no existe un Banco Central ni organismo estatal similar que autorice y corrobore las transacciones realizadas con criptomonedas, sino que la validación viene dada por el consenso del propio sistema: el resto de los usuarios (mineros) de la red, mediante sus computadoras (nodos) y la resolución de ciertos algoritmos, le dan validez a la transacción y, como recompensa, obtienen una determinada cantidad de criptomonedas (es así como se crean nuevas unidades de estos activos).

² Bitcoin, con mayúscula, hace referencia al software; mientras que bitcoin es la criptomoneda de la red Bitcoin.

³ Si bien la tecnología blockchain es fundamental para la existencia de las criptomonedas, no es su único uso: por ejemplo, suele implementarse en los procesos de compras públicas para otorgarle mayor transparencia a las operaciones.

Figura 1. Funcionamiento de la blockchain.



Fuente: Atencio (2020), citado por CAF (2020).

Dentro de este sistema, las criptomonedas como bitcoin no son más que registros en la blockchain: no es un archivo digital (ni mucho menos un bien tangible) que se transfiere de un sujeto a otro, sino que es sólo una especie de saldo contable de este libro o base de datos compartido por toda la red.

En este punto será útil un ejemplo simple que ilustre el concepto (Zocaro, 2020): se suponen las siguientes transacciones (las cuales no son más que registraciones en la blockchain):

- una persona X le envía 5 bitcoins a otra persona A (este “envío” no es más que una registración en la cadena de bloques donde queda plasmado que X le cede 5 bitcoins a A);
- luego, A le “entrega” 3 bitcoin a B;
- posteriormente B le da 2 bitcoins a C, y
- C le envía 1 bitcoin a A.

En consecuencia, realizadas estas transacciones, para ver cuántos bitcoins “posee” cada persona, se debe estimar el saldo en este “registro contable” que es la blockchain: A tendrá 3 bitcoins (primero recibió 5, luego dio 3 y al final recibió 1), y B y C tendrán 1 bitcoin cada uno.

Y, por ejemplo, si A quisiera enviarle 4 btc a B o a otro sujeto, la red (los mineros) no le validarían la transacción ya que fácilmente advertirían que el “saldo disponible” de A son sólo 3 btc. Así, se evita lo que se denomina como “doble gasto”: cuando alguien pretende gastar o entregar más dinero del que posee.

Cada criptomoneda posee su propia blockchain. Hoy, las dos más importantes son la de Bitcoin y la de Ethereum⁴: sólo bitcoin acapara más de la mitad del mercado mundial de las criptomonedas. A noviembre de 2020, la capitalización total de mercado de las criptomonedas supera los USD 450 mil millones.

Entre las características generales de las criptomonedas se podrían mencionar:

- son emitidas en forma descentralizada y sin intermediarios,
- imposibles de falsificar,
- transacciones pueden ser completamente anónimas, pero a su vez todas las operaciones quedan visibles en la blockchain,
- las transferencias son irreversibles,
- facilidad para efectuar transferencias internacionales, y
- posibilidad de intercambiar criptomonedas por dinero fiduciario.

b. Formas de almacenamiento

Con respecto al lugar o dispositivo en donde se puede almacenar criptomonedas, existen dos alternativas principales: la menos segura es en un exchange ⁵, siendo la más segura la utilización de billeteras (wallets) digitales. A su vez, estas últimas pueden ser wallets calientes (un programa en el celular, por ejemplo) o wallets frías (como puede ser un Ledger, un hardware similar a un *pendrive*).

Es importante efectuar una aclaración: las wallet no “almacenan” criptomonedas, como por ejemplo el bitcoin, lo que sí “guardan” y administran son las llaves o claves públicas y privadas de sus usuarios. Se puede pensar a la clave pública como el número de cuenta bancaria; mientras que la clave privada sería equivalente al PIN secreto para acceder a la cuenta bancaria.

Tanto la clave pública como la privada están formadas por decenas de caracteres alfanuméricos⁶. Sin embargo, a los efectos de poseer un formato más simple y gestionable es que, a partir de estas dos claves, se genera una dirección pública que puede tener el siguiente formato: 16UwLL9Risc3QfPqBUvKofHmBQ7wVtjvM. Y es a esta dirección donde se envían las criptomonedas.

Explicado de otra forma más simple: un sujeto “A” desea transferirle 0,5 bitcoins a “B”, entonces con su llave privada “A” firma la transacción (el envío de 0,5btc hacia la dirección pública de “B”); y la llave pública de “A” sirve para que la red verifique que el sujeto “A” fue el que firmó la transacción. (Obviamente, todo este proceso de validación está automatizado).

c. Formas de adquisición

Por último, la obtención de criptomonedas se puede concretar mediante diferentes alternativas, como, por ejemplo: su compra directa a otra persona (P2P o peer to peer, o F2f o face to face) o en alguna plataforma online (exchange/broker), o mediante su minado o, incluso, por el cobro por la venta de bienes y/o servicios.

d. Stablecoin, tokens digitales y CBDC

⁴ Para analizar las transacciones existentes en toda la red, se puede utilizar (en forma libre y gratuita) un explorador de bloques tal como: www.blockchain.com/es/explorer, sobre el cual volveremos a hablar más adelante.

⁵ Por ejemplo, a fines de 2018 el dueño de un exchange canadiense murió y desde ese momento se volvió imposible acceder a la plataforma y los usuarios perdieron alrededor de USD190 millones. (www.bbc.com/mundo/noticias-47134351)

⁶ Por ejemplo: 17E14A7C6A307F426A94F8114701E7C8E774E7F9A47E2C2035DB29A206321724

Por una cuestión de extensión, en este trabajo no se analizará la situación de otros criptoactivos como son las stablecoins, los tokens y las monedas digitales de los bancos centrales (CBDC). No obstante, se describirán brevemente estos conceptos.

Los tokens digitales son registros en una blockchain determinada y representan una cierta cantidad de bienes o servicios. Un ejemplo claro y que suele darse en forma bastante habitual es el del casino: las fichas del casino se asemejan a tokens, los cuales representan dinero y sólo tienen utilidad en el ámbito del casino.

Los tokens digitales se pueden clasificar en dos grandes grupos: utility tokens (otorgan un derecho al uso de un servicio determinado de una empresa o proyecto) y security tokens (representan un valor negociable tradicional, como puede ser una acción o un bono; el titular de un security token, por ejemplo, podría llegar a tener los mismos derechos en una empresa que un accionista tradicional)⁷.

Por su parte, las stablecoins o monedas estables (por ejemplo, DAI o a USDT), poseen como principal característica su alta estabilidad de precio: generalmente cotizan 1 a 1 con el dólar estadounidense. Sin embargo, no tienen exactamente las mismas cualidades técnicas que, por ejemplo, bitcoin: las stablecoins no poseen una blockchain propia e incluso pueden ser emitidas en forma centralizada. Y la mayoría de ellas está respaldada por otro activo (desde dinero fiduciario, como dólares, hasta criptomonedas).

Por último, las CBDC no son más que dinero digital emitido por el Banco Central de un país. No son criptomonedas como el bitcoin, por más que en algunos casos su implementación lleve aparejado el uso de criptografía y tecnología blockchain.

CAPÍTULO II – DEFINICIÓN DEL CONCEPTO “CRIPTOMONEDA” POR PARTE DE LOS ENTES REGULADORES Y FISCALES EN ARGENTINA

En los párrafos previos se han explicado los aspectos técnicos básicos que describen el funcionamiento de las criptomonedas, lo que posibilita entender qué son y cómo funcionan. A continuación, se analizará cuál es el significado que tanto la normativa cambiaria como la fiscal (nacional e internacional) le otorgan a estos activos y si ésta caracterización se condice con lo que se comentó anteriormente. Esto servirá para poder arribar, finalmente, a una conceptualización contable de las criptomonedas.

A nivel internacional no existe un acuerdo sobre qué debe ser considerado criptoactivo, aunque los dos factores principales que comparten las definiciones existentes son la criptografía y la tecnología blockchain.

El Fondo Monetario Internacional (FMI, 2020), la Autoridad Bancaria Europea (EBA, 2019) y la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA, 2019) consideran que los activos cuyo funcionamiento se basa en tecnología DLT son criptoactivos. Mientras que para el Banco Central Europeo (ECB, 2019) el término “criptoactivo” describe a aquellos activos registrados en forma digital que no son ni representan un derecho financiero, un pasivo financiero o un derecho de propiedad.

En el plexo normativo argentino, hasta el momento no existe una definición del concepto “criptomoneda”, pero sí de “moneda virtual”.

Mediante la Resolución n° 300/2014 (del 10/07/2014), el organismo estatal argentino UIF (Unidad de Información Financiera), encargado de prevenir el lavado de activos, basándose en las definiciones brindadas por su equivalente internacional (el Grupo de Acción Financiera Internacional – GAFI, 2014), estableció que por “monedas virtuales” se debe entender a:

⁷ Incluso se suelen “tokenizar” bienes como el ganado vacuno: <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/lanzan-primera-alternativa-inversion-vacas-token-digital-nid2324946>

“...la representación digital de valor que puede ser objeto de comercio digital y cuyas funciones son la de constituir un medio de intercambio, y/o una unidad de cuenta, y/o una reserva de valor, pero que no tienen curso legal, ni se emiten, ni se encuentran garantizadas por ningún país o jurisdicción.

En este sentido las monedas virtuales se diferencian del dinero electrónico, que es un mecanismo para transferir digitalmente monedas fiduciarias, es decir, mediante el cual se transfieren electrónicamente monedas que tienen curso legal en algún país o jurisdicción”.

Como se aprecia, la definición no es muy amplia ni brinda demasiadas precisiones; por ejemplo, no se especifica si el concepto de moneda virtual también incluye a las stablecoins o criptoactivos similares. De todas formas, resulta útil como primera aproximación, sobre todo siendo la única definición oficial brindada hasta la fecha.

Varias normas del Banco Central (BCRA) han incorporado conceptos tales como “criptoactivos”, e incluso la Ley del Impuesto a las Ganancias (a través de la Ley 27.430/2017) incluyó en el objeto del impuesto los beneficios emanados de la enajenación de “monedas digitales”; pero en ningún caso se brindó una definición legal/normativa de tales conceptos. Ni si quiera se ha emitido una “interpretación” oficial por parte del Fisco o algún organismo estatal de qué se debe entender por “moneda digital”, “criptoactivo” o “criptomoneda”, y si estos conceptos incluyen, por ejemplo, al bitcoin.

EL BCRA aclaró en un Comunicado (2014) que las “monedas virtuales” no tienen curso legal ni poseen respaldo alguno.

CAPÍTULO III – LAS NORMAS CONTABLES

Normas NIIF

Con respecto a las normas contables, la situación no es muy diferente a lo que sucede en materia fiscal.

A nivel internacional, en junio 2019 el Comité de Interpretaciones NIIF (CINIIF) emitió una opinión sobre las criptomonedas⁸, definiéndolas como un criptoactivo que reúnen las siguientes características:

- Moneda digital o virtual registrada en un registro (*libro*) distribuido, cuya seguridad se basa en la criptografía.
- No está emitida por una jurisdicción.
- No existe un contrato entre el titular y otra parte.

En este documento, el CINIIF califica a la tenencia de criptomonedas como tenencia de un activo intangible.

La Norma Internacional de Contabilidad (NIC) número 38⁹, en su octavo párrafo define a los activos intangibles como “un activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física”. Y aclara que “son activos monetarios tanto el dinero en efectivo como otros activos, por los que se van a recibir unas cantidades fijas o determinables de dinero”.

Por su parte, la misma NIC, en su párrafo 12 sostiene que un activo es identificable si:

⁸ <https://cdn.ifrs.org/-/media/feature/supporting-implementation/agenda-decisions/holdings-of-cryptocurrencies-june-2019.pdf>

⁹ <http://www.facpce.org.ar:8080/miniportal/archivos/nic/NIC38.pdf>

- es susceptible de ser separado o escindido de la entidad y vendido, transferido, dado en explotación, arrendado o intercambiado, ya sea individualmente o junto con un contrato, activo identificable o pasivo con los que guarde relación, independientemente de que la entidad tenga la intención de llevar a cabo la separación; o
- surge de derechos contractuales o de otro tipo legal, con independencia de que esos derechos sean transferibles o separables de la entidad o de otros derechos y obligaciones.

Asimismo, el párrafo 16 de la NIC 21¹⁰, define que la característica esencial de una partida monetaria es el derecho a recibir (o la obligación de entregar) una cantidad fija o determinable de unidades monetarias; mientras que la característica esencial de una partida no monetaria es la ausencia de un derecho a recibir (o una obligación de entregar) una cantidad fija o determinable de unidades monetarias (y como ejemplo menciona a los activos intangibles).

En base a estas características, el CINIIF concluye que la tenencia de criptomonedas calificaría como tenencia de un activo intangible, dado que: son capaces de ser separadas de su titular y vendidas o transferidas en forma individual; y, a su vez, no le dan a su titular el derecho a recibir una cantidad fija o determinable de unidades monetarias.

Por otra parte, el CINIIF además sostuvo que en aquellas circunstancias en que una entidad mantenga criptomonedas “para la venta en el curso normal de su negocio” (es decir, se dedique a la comercialización de estos activos), éstas podrían considerarse no ya como un activo intangible sino como inventario, según lo estipulado por la NIC 2¹¹.

Es importante mencionar que, si bien esta opinión del CINIIF no ha sido plasmada aún en una norma, por lo general el pensamiento de este Comité tiende a seguirse; y en la actualidad las NIIF son empleadas en alrededor de 144 jurisdicciones en el mundo (Casal, 2020).

Normas contables argentinas

A nivel local, aún ninguna Resolución Técnica (RT) o norma emanada de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Cs. Económicas (FACPCE) ha abordado el tema, por lo que a continuación se estudiarán los posibles encuadres contables a asumir.

Según la definición dada por la RT 16, un “activo” reúne las siguientes características:

- se controlan los beneficios económicos que produce el bien;
- es material o inmaterial; y
- posee valor de cambio o de uso para el ente. Posee valor de uso cuando el ente puede emplearlo en alguna actividad productora de ingresos; mientras que posee valor de cambio cuando existe la posibilidad de: canjearlo por efectivo u otro activo, o utilizarlo para cancelar algún pasivo, o distribuirlo a los propietarios del ente.

Dadas estas cualidades, en principio, una criptomoneda (como bitcoin) podría calificarse como activo inmaterial (atento su funcionamiento y demás características técnicas analizadas al inicio de este trabajo) y con valor de cambio (por ejemplo, puede intercambiarse por dinero fiduciario) o de uso (por ejemplo, puede emplearse para producir ingresos si se lo deposita en un *exchange*¹² colocándolos en un “plazo fijo crypto”).

¹⁰ <http://www.facpce.org.ar:8080/miniportal/archivos/nic/NIC21.pdf>

¹¹ <http://www.facpce.org.ar:8080/miniportal/archivos/nic/NIC02.pdf>

¹² Plataforma online dedicada a la compraventa de estos activos.

Según la RT 9, los activos intangibles son “aquellos representativos de franquicias, privilegios u otros similares, incluyendo los anticipos por su adquisición, que no son bienes tangibles ni derechos contra terceros, y que expresan un valor cuya existencia depende de la posibilidad futura de producir ingresos”. Y a continuación agrega, a modo enunciativo, no taxativo, varios ejemplos que se pueden incluir en este rubro (por ejemplo, patentes o marcas).

Tal como citan Torchelli y Símaro (Errepar, 2020), parte de la doctrina (Fowler Newton, 2010) sostiene que los activos intangibles, “además de no poder tocarse”, poseen características comunes con los bienes de uso, entre la cuales se encuentra la cualidad de ser adquiridos para emplearse en la actividad principal de la empresa. En cambio, otros (Veiras y Paulone, 2018), poseen una postura más amplia y consideran que los intangibles se encuentran distribuidos en diferentes rubros del activo.

Por lo expuesto, si se sigue una postura más restrictiva (F. Newton), las criptomonedas no podrían calificar como intangibles, dado que no son adquiridas para la utilización en la actividad principal de la empresa.

Con relación al rubro Caja y Bancos (Disponibilidades), éste incluye (RT 9) el dinero en efectivo en caja y bancos del país y del exterior y otros valores de poder cancelatorio y liquidez similar.

Atento a lo descripto al inicio de este Trabajo, se puede asegurar que las criptomonedas (como el bitcoin) no representan dinero en efectivo, no son “billetes” ni depósitos bancarios; luego, habría que preguntarse si pueden calificar como otros “valores con liquidez inmediata y poder cancelatorio ilimitado”, similar al efectivo.

En este último punto, la respuesta dependerá de la operatoria de cada empresa y de su relación con clientes y proveedores: si bien no es habitual, existen empresas y negocios que acostumbran a utilizar como medio habitual de pago y cobro a las criptomonedas¹³ y, por lo tanto, en esos casos no existiría impedimento para incluirlas dentro del rubro “disponibilidades”. Sin embargo, hoy todavía no es un medio de pago aceptado en forma universal.

¿Y podrían calificar como “Inversiones”? La RT 9 define a las Inversiones como aquellas realizadas con el ánimo de obtener una renta u otro beneficio, y que no forman parte del activo dedicado a la actividad principal del ente. En base a esta caracterización, se podrían incluir a las criptomonedas también en el rubro Inversiones, ya que muchas empresas adquieren estos activos con el único fin especulativo de lograr beneficios derivados del incremento de su cotización.

Por último, en caso de que la empresa mantenga criptomonedas para su venta “en el curso normal de su negocio”, nada impide que puedan clasificarse como Bienes de cambio (tal como opinó, oportunamente, la CINIIF). Al respecto, la RT 9 define a los Bienes de Cambio como aquellos “destinados a la venta en el curso habitual de la actividad del ente...”.

CONCLUSIONES

Se advierte como la irrupción de estos nuevos activos digitales presenta un gran desafío para diversas áreas regulatorias (fiscal, contable, cambiaria, finanzas, entre otras), siendo quizá las normas contables las que menos han avanzado en temas normativos.

Según indica la RT 16 (FACPCE), “el objetivo de los estados contables es proveer información sobre el patrimonio del ente emisor a una fecha y su evolución económica y financiera en el período que abarcan, para facilitar la toma de decisiones económicas”. En este mismo sentido, el Marco conceptual para la Información Financiera (IASB, 2010) también señala que el objetivo principal de las NIIF es proporcionar información financiera sobre la entidad que informa, que debe ser útil a los inversores,

¹³ Existen servicios como, por ejemplo, el de www.coinmap.org que muestran los negocios que aceptan bitcoin alrededor del mundo.

prestamistas y otros acreedores existentes y potenciales para tomar decisiones sobre el suministro de recursos a la entidad.

A su vez, la RT 16 además establece que, para ser creíbles, los estados contables deben presentar descripciones y mediciones que guarden una correspondencia razonable con los fenómenos que pretenden describir (“aproximación a la realidad”).

Como se aprecia en el análisis previo, la clasificación e inclusión de las criptomonedas dentro de alguno de los rubros del activo puede estar rodeada de incertidumbre. Ante esto, sería prudente, tal como opina cierta doctrina especializada (Casal, 2020), crear una unidad de cuenta separada para el reconocimiento, medición y revelación de transacciones y otros eventos o sucesos que tengan relación con las criptomonedas, ayudando de esta forma a cumplir con el objetivo principal de la información contable.

Por último, es importante remarcar que en este Trabajo se analizó sólo una clase de criptomoneda: aquellas que poseen una blockchain propia. Sin embargo, tal como se ha comentado, existen otro tipo de criptoactivos como, por ejemplo, las *stablecoin* o los *tokens*, que en muchos casos poseen un activo subyacente que puede ser otro criptoactivo o, incluso, alguna divisa o materia prima. Y en estos casos deberá estudiarse en forma particular el tratamiento contable a aplicar.

Referencias bibliográficas

OECD (2020). Taxing virtual currencies: an overview of tax treatments an emerging tax policy issues. OECD. Octubre 2020.

International Monetary Fund (2020), Regulation of Crypto Assets (<https://www.imf.org/en/Publications/fintech-notes/Issues/2020/01/09/Regulation-of-Crypto-Assets-48810>)

Casal, Miguel Armando (2020). La contabilidad de las criptomonedas o monedas digitales. Errepar. 2020

Torchelli, Valeria; Símaro, Gustavo (2020). Criptomonedas, medición y exposición en el sistema de información contable. Errepar (D&G). 2020

ATENCIO J.M. (2020) Contratación Pública y Futuro: Pensando en el Blockchain. En: Temas de Derecho Administrativo – Erreius – Errepar.

CAF (2020) Blockchain e integridad: aplicaciones de políticas públicas. Banco de Desarrollo de América Latina – CAF. 2020.

Zocaró, Marcos (2020). Manual de criptomonedas. Editorial Buyatti. (próxima publicación, diciembre 2020).

Zocaró, Marcos (2020). Una Bolsa de impuestos. Editorial Buyatti. Julio 2020.

Zocaró, Marcos (2020). El marco regulatorio de las criptomonedas en Argentina. CEAT (FCE-UBA). Julio 2020.

Mansilla, Cristina (2020). Tratamiento fiscal de las monedas digitales. Editorial La Ley, Thomson Reuters, Bs. As. Enero 2020

- Zocaró, Marcos (2019). Algunos aspectos problemáticos de la gravabilidad de las monedas digitales en el Impuesto a las Ganancias. La Ley online. Junio, 2019
- ICAC -Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (2019), Tratamiento contable de la emisión de criptomoneda. BOICAC 120/2019 Consulta 4.
- European Securities and Markets Authority (2019), Advice Initial Coin Offerings and Crypto-Assets.
- European Banking Authority (2019), Report with advice for the European Commission on cryptoassets.
- ECB Crypto-Assets Task Force (2019), Crypto-Assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures, <http://dx.doi.org/10.2866/162>.
- Rybnik, Daniel (2019). Una aproximación a la tributación de las criptomonedas (Capítulo 18), en *Tributación de la economía digital* (Braccia, Mariano). Editorial La Ley. 2019.
- Vieiro, Alejandro; Aued, Alejandro; Vadell, Gabriel (2018). El desafío de las administraciones tributarias frente a las criptomonedas. CEAT, UBA. 2018
- Mihura Estrada, Ricardo (2018). Ganancias financieras derivadas de criptomonedas y “monedas digitales”. Thompson Reuters (2018).
- Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”): “Criptomoneda: implicaciones para la presentación de reportes financieros” -setiembre/2018 (<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pe/Documents/audit/Permitido%20pe nsar%20Criptomonedas.pdf>)
- Antonopoulus, Andrea (2016). Mastering Bitcoin.
- GAFI (2014). *Virtual currencies key definitions and potential AML/CFT risks*. GAFI (Grupo de acción financiera internacional). Junio 2014.
- GAFI (2015). *Guidance for a Risk-based approach to virtual currencies*. GAFI (Grupo de acción financiera internacional). Junio 2015.
- Nakamoto, Satoshi (2008). Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer. (https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf).

