

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD INTERNACIONAL

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

Contabilidad de las criptomonedas: análisis crítico
internacional y posible registración contable según NIIF.

AUTOR: EMMA MÍA FARINELLA

DIRECTOR: DIEGO SEBASTIÁN ESCOBAR.

NOVIEMBRE 2022

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a toda mi familia, que me acompañó y apoyó siempre; pero especialmente a mis padres, Néstor Daniel Farinella y Claudia Alvarez, quienes se esforzaron día a día por brindarme la mejor educación posible, siendo el ejemplo de superación que ha inspirado en mí el amor por lo que hago y viéndose plasmado hoy en este logro como fruto de ello.

Agradecimientos

A mi familia, que me ha apoyado desde un principio en este proyecto como en todo lo que emprendo; a todos los docentes que han guiado mi formación académica, tanto a lo largo de mi carrera como en esta maestría; y al director de esta tesis, Diego Escobar por haber contribuido con el resultado final aquí expuesto.

Resumen

La contabilidad presenta serias deficiencias en cuanto a la revelación de información sobre los recursos intangibles: algunos se contabilizan por activos, otros como gastos y otros no se registran. Como consecuencia de sus limitaciones, se presentan inconsistencias que llevan a situaciones que económicamente son muy similares tengan tratamientos contables diferentes.

Las limitaciones que presentan las normas contables en materia de reconocimiento de criptomonedas no se ven compensadas con los requerimientos en materia de información complementaria. En cuanto a las criptomonedas que no han sido reconocidas como tales por no contar con el respaldo legal y la confiabilidad necesaria, la información complementaria requerida es prácticamente nula. Los organismos reguladores internacionales como el IASB se limitan a aconsejar, sin exigir, el tratamiento contable que corresponde aplicar en estos casos, sin establecer siquiera la presentación de información complementaria para aquellas criptomonedas que no sean reconocidas dentro de los Estados Financieros por no cumplir con los criterios de reconocimiento de acuerdo con el Marco Conceptual del IASB.

Otro problema que se presenta es la uniformidad de los EEFF. Uno de sus propósitos primordiales es facilitar a los mercados financieros la evaluación de la compañía comparando su posición financiera con la de otra. Para ello, es un requisito indispensable la uniformidad, tanto interna como entre compañías. Actualmente, no hay criterios unificados sobre registración y valuación de criptomonedas y esto le resta credibilidad a los EEFF, en caso de tratarse de una empresa que opera con ellas.

Esta investigación se realizará teniendo en cuenta el notable crecimiento que tienen las criptomonedas actualmente, que juegan un papel muy importante en la economía mundial y nacional y que potencialmente pueden ofrecer oportunidades de inversión, empleo, rentabilidad y desarrollo económico.

Palabras clave: Contabilidad Internacional, Normas Internacionales de Información Financiera, Criptomonedas, Contabilidad de las Criptomonedas.

ÍNDICE

1. Introducción	6
2. Planteamiento del tema/problema	7
3. Objetivos	8
3.1. Objetivo general	8
3.2. Objetivos específicos	8
4. Hipótesis	8
5. Marco teórico	9
5.1. Historia de las criptomonedas	9
5.2. Contabilidad de las criptomonedas	10
5.2.1. La criptomoneda como Activo	10
5.2.2. Avance regulatorio internacional	11
5.2.2.1. Principales posiciones	13
5.2.2.1.1. Junta de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB)	13
5.2.2.1.2. Asociación de Contadores Certificados Colegiados (ACCA)	14
5.2.2.1.3. Instituto Americano de Contables Públicos Certificados (AICPA - US GAAP)	15
5.2.2.1.4. Chartered Professional Accountants of Canada (CPA)	15
5.2.3. Problemas en la medición de intangibles: antecedentes	16
6. Metodología	17
7. Desarrollo	18
7.1. ¿Qué es una criptomoneda?	18
7.2. La tecnología de las criptomonedas: Blockchain	19
7.3. Características principales de las criptomonedas	20
7.4. Contabilidad de las Criptomonedas	20
7.5. Análisis de los modelos propuestos	22
7.5.1. ¿Son las características de las criptomonedas compatibles con el reconocimiento de Activos?	22
7.5.2. Usos no abordados	23
7.5.2.1. Efectivo y equivalentes de efectivo	23
7.5.2.2. Instrumentos financieros	24
7.5.2.2.1. Contrato y derecho contractual	25
7.5.2.2.1.1. Activo financiero	25

7.5.2.2.1.2.	<i>Instrumento de patrimonio</i>	26
7.5.2.2.1.3.	<i>Derecho contractual</i>	27
7.5.2.2.1.4.	<i>Instrumentos derivados</i>	28
7.5.2.3.	Inversiones no financieras	29
7.5.2.4.	Inventarios	29
7.5.2.4.1.	<i>Compraventa</i>	30
7.5.2.4.2.	<i>Minería</i>	31
7.5.2.5.	Derechos de uso	32
7.5.2.6.	Activos Intangibles	33
7.5.2.6.1.	<i>Amortización y Deterioro de Activos Intangibles</i>	34
7.5.2.6.2.	<i>Modelo de revaluación</i>	34
7.5.2.6.3.	<i>Consideraciones adicionales</i>	35
7.6.	Comparativa de aplicación práctica	36
7.6.1.	Riot	37
7.6.2.	Globant	40
7.6.3.	MercadoLibre	42
7.6.4.	Coinbase	44
7.7.	Otras cuestiones de aplicación	47
7.7.1.	Presentación de Estados Financieros	47
7.7.2.	Medición del Valor Razonable	47
7.7.3.	Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa	49
8.	Conclusiones	51
9.	Referencias bibliográficas y bibliografía	55
10.	Anexos	57
10.1.	Glosario	57
10.2.	Ficha técnica resumen de las compañías analizadas	60
10.3.	Resumen de usos y normativa contable aplicable	62

1. Introducción

Esta investigación tiene como fin, analizar el comportamiento de las criptomonedas; teniendo en cuenta su historia, ventajas y desventajas, usos, características y funciones, para así poder arribar a una conclusión sobre cuál podría ser su tratamiento contable según NIIF¹, siendo esta moneda un medio virtual que se ha introducido en el mercado económico como forma de pago para realizar intercambios de bienes y servicios en menor medida, como para participar activamente en el campo de las inversiones financieras y la minería de datos.

A pesar de la dificultad que conlleva que en la actualidad existan pocos trabajos de investigación que identifiquen, definan y traten como un campo de acción altamente potencial para el contador el uso de las monedas virtuales, es esta última una de las razones que han impulsado la investigación, debido a la relevancia del tema que ha ido en aumento en los últimos años a nivel mundial, y en años más recientes en Argentina. No obstante, existen publicaciones y artículos de investigación que definen conceptos, características, ventajas, desventajas, procesos y formas de uso de las criptomonedas con enfoques que tratan las implicaciones de éstas en las economías, en la contabilidad y en lo revolucionario de hacer negocios muy distintos a los servicios financieros que hasta hace unos años sólo eran prestados por bancos, regulados por un marco legal y contable definido.

Con el desarrollo de los objetivos, se busca brindar un aporte tanto a la comunidad académica y profesional de Argentina como a las pertenecientes a otros países para que puedan utilizarlo de referencia, y así brindar una visión más clara acerca de la contabilidad de las criptomonedas, que por el momento no ha tenido demasiado desarrollo. Asimismo, se busca aumentar la confiabilidad de la información, fomentando el establecimiento de un criterio unificado que nos pueda otorgar comparabilidad y uniformidad de los informes contables.

¹ Las *Normas Internacionales de Información Financiera* o IFRS por sus siglas en inglés, son el cuerpo normativo contable más influyente a nivel global; éstas fueron actualizadas por última vez en 2019 por su organismo emisor, la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad o IASB.

2. Planteamiento del tema/problema

A nivel global y en América latina, el uso de las criptomonedas va en aumento, su incremento se puede constatar con las constantes creaciones de plataformas para este tipo de monedas y aunque la legalidad y regulación aún es un tema álgido para muchos países como Argentina, no se puede negar la influencia que están teniendo en nuestra forma de ver y relacionarnos con el mundo.

Es común que las empresas del mundo tengan en la mira llegar a invertir en este tipo de activos cuyo valor fluctúa constantemente. Para entender el impacto que esto está teniendo en los negocios de Latinoamérica y particularmente en Argentina, podemos tomar el ejemplo de empresas como MercadoLibre. Fundada en Argentina y actualmente con operación en otros países como Colombia y Brasil, donde ya han permitido la compraventa de criptomonedas a través de su plataforma MercadoPago. Además, su fundador, Marcos Galperín, había anunciado inversiones en estos activos durante el primer trimestre de 2021 en Argentina y continúan influenciando el negocio de la compañía aún en 2023. Ahora bien, ¿Cumplen con el criterio de reconocimiento como Activos?

Es importante resaltar que las NIIF actualmente no mencionan un manejo específico para las criptomonedas, por esta razón, al realizar una transacción u operar con ellas, las empresas pueden clasificarlas y exponerlas según su criterio, y es por esto que se presenta otra limitación, ya que para la contabilidad muchos países se rigen bajo NIIF, y no hay unificación de criterios ni una norma contable que argumente su clasificación. Los organismos reguladores internacionales y profesionales se limitan a aconsejar, sin exigir, algunos tratamientos contables que poco hablan sobre el verdadero conocimiento de este tipo de activos aún en desarrollo. Por último, cabe verificar que según las características que poseen, empresas que las utilicen y el ambiente de la transacción en la que sean utilizadas, cumplan con las características establecidas en las NIIF para ser considerados bajo distintos criterios dentro de los Estados Financieros.

No obstante, existe una gran posibilidad de que, por distintos requerimientos específicos normativos, no logremos encuadrar exactamente a las criptomonedas dentro de estos rubros ya existentes, hecho que nos lleva a preguntarnos si los estándares contables actuales se encuentran a la altura de la realidad económica del siglo XXI.

3. Objetivos

Se establecen los siguientes objetivos generales y específicos:

3.1. Objetivo general

Proponer un tratamiento contable para las criptomonedas de acuerdo con las NIIF, que contemple todos sus usos y características, desde la minería hasta su compraventa, para así otorgar uniformidad, comparabilidad y mayor confiabilidad de la información contable.

3.2. Objetivos específicos

3.2.1. Aportar un análisis crítico a los pronunciamientos de organismos internacionales existentes y resaltar su falta de contemplación de escenarios y asuntos relevantes en cuanto a la registración de las transacciones actuales con criptomonedas.

3.2.2. Proponer distintos encuadres contables posibles para las criptomonedas según NIIF, de acuerdo con el uso y la naturaleza de las empresas que operan con ellas.

4. Hipótesis

Se establecen las siguientes hipótesis de investigación:

4.1. Las criptomonedas cumplen con los criterios de reconocimiento de Activos, permitiendo su inclusión en los Estados Financieros de las entidades.

4.2. Las criptomonedas pueden incluirse dentro de los Estados Financieros como Activos Intangibles, Equivalentes de efectivo, Instrumentos Financieros o Inventarios, dependiendo no sólo de las características de las transacciones, sino también del ambiente económico primario de la industria bajo la que se opere.

5. Marco teórico

5.1. Historia de las criptomonedas

Resulta pertinente comenzar con la reciente y en auge historia de las criptomonedas para así poder definir este nuevo concepto que ha irrumpido en la economía mundial. Esta idea innovadora surge con la publicación de un artículo en 1998 por el científico informático Wei Dai², quien propone crear un nuevo tipo de dinero descentralizado que usaría la criptografía como medio de control. Pero el concepto de “criptomonedas” tuvo su origen años después, junto con el nacimiento del primer activo dentro de esta categoría, el Bitcoin. Ésta es hoy la moneda virtual más significativa y utilizada para todo negocio, en gran parte debido a ser una divisa descentralizada sin ningún ente gubernamental que la regule o controle su utilización, pudiendo ésto fomentar la decisión de reemplazar a las divisas tradicionales.

Bitcoin fue creada en el año 2009 por un desarrollador con el seudónimo de Satoshi Nakamoto y ya para el año siguiente, se había realizado el primer pago de 10.000 Bitcoins a otro usuario a cambio de 2 pizzas. Este intercambio tuvo un valor de 42 dólares y se dio a conocer como el “Bitcoin Pizza Day”. En febrero de 2011, el Bitcoin ya había logrado alcanzar la paridad con el dólar estadounidense, es decir, en sólo dos años, había igualado el valor de la principal moneda del mundo. Para el 2013 superó los 1.000 USD, posteriormente igualó su precio al de la onza de oro y hoy en día, ya cotiza por encima de 15.000 USD. Desde la llegada de esta moneda, fueron apareciendo muchas más como Litecoin, Ripple y Ethereum, entre otras, con características y protocolos particulares. Actualmente, ya existen más de 2.000 Criptomonedas diferentes en el mercado denominadas monedas alternativas o “Altcoins”.

² Wei Dai es un reconocido criptógrafo creador del sistema “B-Money” y desarrollador de la librería “Crypto++”, antecesora a las primeras criptomonedas.

5.2. Contabilidad de las criptomonedas

5.2.1. La criptomoneda como Activo

En concordancia con nuestra línea de investigación, consideramos apropiado introducir la posibilidad de registración de las criptomonedas a través de las definiciones existentes del concepto de activo según la opinión de diferentes autores.

Dentro de los autores clásicos de contabilidad, Finney y Miller (1975) afirman que el Activo está constituido por las cosas de valor que se poseen. López de Sá (1992), promotor de la escuela contable neopatrimonialista, incorpora a las aplicaciones de capital para definir el concepto de Activo, es decir, lo relaciona con las inversiones realizadas con los recursos obtenidos a través de los socios.

Autores más recientes como Horgren, Harrison, y Oliver (2010) consideran que un activo es un recurso económico que se espera que sea de beneficio en el futuro, mientras que Hernán Casinelli (2008) incorpora a este concepto cuáles son las principales características de los activos:

- Representan recursos materiales o inmateriales.
- Son una unidad representativa de valor, lo cual es la aptitud o utilidad de las cosas para satisfacer necesidades o proporcionar bienestar.

Marío Biondi también incorpora la aplicación práctica del concepto para la contabilidad aclarando que se hace presente en la distinción del Debe y el Haber: “En la ecuación contable patrimonial, el Debe tiene un significado muy concreto; representa el conjunto de bienes que la empresa posee en un momento determinado y a ese conjunto de bienes se lo denomina ACTIVO” (Biondi, 2007, p. 20).

Según Pahlen Acuña (2010), un activo se define como un recurso económico del ente (bienes y derechos), como es el efectivo, las inversiones, créditos, mercaderías, maquinarias o patentes. Pero para considerarse como tal, deben cumplir ciertas condiciones:

- Tener utilidad económica para la sociedad;
- Que haya expectativas de generar ingresos futuros para el ente;
- Que el acceso a los futuros ingresos que genere el activo esté bajo control del ente;

- Que la transacción y hecho del contexto que origine el bien se haya originado en hechos anteriores y;
- Que haya posibilidad de asignarles un valor sobre bases operativas y verificables.

De la lectura de la bibliografía damos cuenta que se da por sentado que las criptomonedas deben formar parte integrante del activo y son pocos los autores dentro de la doctrina contable que han planteado si las mismas cumplen con los requisitos de reconocimiento.

De acuerdo con Goenaga (2021), no hay dudas de que las criptomonedas cumplen con la definición de Activo que establece el Marco Conceptual de las NIIF considerándolos como aquellos recursos que cumplan dos condiciones:

- Al obtenerlos, el ente obtiene su control como resultado de eventos pasados y;
- El ente espera obtener los beneficios económicos futuros de ese bien.

Señalando además que es posible establecer su medición de forma fiable, dado que al momento de adquirirlas, tienen un valor específico en el mercado (Goenaga et. al, 2021).

Ahora bien, autores como Leahovcenco y Laplykaia establecen en sus publicaciones que, aunque las criptomonedas en sí mismas cumplen con los criterios para ser reconocidas como activos, la empresa debe determinar de forma independiente por cada nueva incorporación si es posible reconocer esa nueva criptomoneda como activo y posteriormente de acuerdo con qué NIIF se debe reconocer cada caso particular (2020).

5.2.2. Avance regulatorio internacional

Si bien no existe aún una regla común para la inclusión de las criptomonedas dentro de los Estados Financieros a nivel internacional, cabe mencionar las definiciones de los distintos rubros contables según NIIF que actualmente se encuentran en discusión para luego analizar la mejor opción posible, de acuerdo con el modelo de negocios y la forma en que sean utilizadas por las compañías.

Resulta pertinente resaltar una de las características principales de las criptomonedas: la intangibilidad. De acuerdo con la NIC³ 38 del IASB (2014), un activo intangible es un activo identificable de carácter no monetario y sin apariencia física. Además, esta norma aclara el concepto de identificabilidad, es decir, cumplir con la característica de ser susceptibles de separarse o escindirse de la entidad y venderse; o bien surgir de derechos contractuales o de tipo legal, con independencia de que éstos sean transferibles o separables de la entidad.

Para una correcta evaluación, cabe verificar primero qué tipo de elemento es la criptomoneda dentro de los estados financieros para luego continuar con este análisis y verificar cuál es la NIIF que mejor se aplica al comportamiento que adopte la criptomoneda. Las principales transacciones con criptomonedas se pueden dividir de acuerdo con su utilización como medio de pago, de inversión o de cambio.

Con respecto a su primera y segunda forma de utilización, la NIC 7 nos aclara la definición de efectivo, comprendiendo el mismo tanto al efectivo como a los depósitos bancarios a la vista y a los “equivalentes de efectivo”. Éstos últimos son denominados por la misma norma como “inversiones a corto plazo de gran liquidez, que son fácilmente convertibles en importes determinados de efectivo, estando sujetos a un riesgo poco significativo de cambios en su valor” (IASB, 2017, p.5).

Ahora bien, si una entidad decidiera incorporar criptomonedas en su patrimonio como método de inversión a corto o largo plazo, teniendo en cuenta su fluctuación de valor, podría que las mismas adopten la forma de instrumento financiero. Al respecto, el IASB en su NIIF 9 (2017) nos indica qué características deben cumplirse para el reconocimiento de un Activo financiero, aclarando que una entidad sólo podrá reconocer un activo como financiero cuando ésta se convierta en parte de las cláusulas contractuales del instrumento.

Contrariamente al resto de sus usos, es viable en la actualidad que determinadas entidades posean criptomonedas en su patrimonio con el ánimo de que éstas sean su bien de intercambio principal y corazón del negocio. Para este caso, la NIC 2 de Inventarios emitida por el IASB en 2003 nos da

³ Las NIC son las Normas Internacionales de Contabilidad emitidas por el IASB (International Accounting Standards Board) que forman parte integrante del conjunto normativo denominado NIIF.

su definición diciendo que los inventarios son aquellos activos que posean al menos una de las siguientes características: poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación; en proceso de producción con vistas para su venta; o en forma de materiales o suministros que serán consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios.

En la ponencia realizada por Cocco y Rosso (2021), se exponen los escasos avances regulatorios en Europa, América y Asia llegando a la conclusión de que por no existir una normativa clara con respecto al tratamiento contable de las criptomonedas, resulta inevitable recurrir a las posiciones de los diferentes organismos profesionales o regulatorios para tal fin.

5.2.2.1. Principales posiciones

En esta sección, se enunciarán los distintos pronunciamientos existentes emitidos por distintos organismos internacionales y profesionales tomados en cuenta en la presente investigación para nuestra posterior crítica y análisis a lo largo del desarrollo.

5.2.2.1.1. Junta de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB)

El IASB, propone a la NIC 38 (Activos intangibles) y la NIC 2 (Inventarios) como las normas más adecuadas para la contabilización de las criptomonedas.

El Comité de Interpretaciones NIIF, señaló que las criptomonedas “no son efectivo ni activos financieros, sino que cumplen con la definición de un activo intangible” (CINIIF, 2019). Este organismo expone que las tenencias de criptomonedas cumplen con la definición de un activo intangible en concordancia con la NIC 38. El argumento que exhibe es que las criptomonedas son capaces de ser separadas del titular y venderse o transferirse individualmente pero no le dan al titular el derecho a recibir un número fijo o determinable de unidades de moneda. El término “separables” para el Comité, se refiere de forma estricta a un grupo de activos que pueden ser separados de la entidad y vendidos, transferidos, licenciados, arrendados o intercambiados, ya sea individualmente o junto con un contrato relacionado, un activo identificable o un pasivo; de acuerdo con lo enunciado por la NIC 21.

Adicionalmente el CINIIF señala que, en algunos casos, las criptomonedas podrían contabilizarse como inventario si una entidad mantiene criptomonedas para la venta en el curso normal de los negocios (2019).

5.2.2.1.2. Asociación de Contadores Certificados Colegiados (ACCA)

De acuerdo con el análisis publicado por el ACCA en 2021 y en concordancia con el CINIIF, señala también que las criptomonedas parecen cumplir con la definición de un activo intangible enunciada en la NIC 38 de Activos intangibles y con el concepto de separabilidad de la entidad en conformidad con la NIC 21.

Según este organismo, es necesario analizar el modelo de negocio de una entidad, ya que podría ser apropiado contabilizar las criptomonedas de acuerdo con la NIC 2 (Inventarios) con el fundamento de que la NIC 2 es aplicable a los inventarios de activos intangibles (ACCA Global, 2021).

Por ejemplo, una entidad puede tener criptomonedas para la venta en el curso ordinario de los negocios y, si ese es el caso, las criptomonedas podrían tratarse como inventario. Normalmente, esto significaría el reconocimiento de inventarios al menor entre el costo y el valor neto realizable. Además, explica de manera muy sintetizada la potencial forma de medición de acuerdo con el seguimiento de estos dos estándares, señalando que la aplicación de la lógica de la NIC 38 permitiría que las criptomonedas se midan al costo o por revalorización. Sin embargo, si la entidad actúa como corredor de bolsa de criptomonedas, la NIC 2 establece que sus inventarios deben contabilizarse al valor razonable menos los costos de venta. Este tipo de inventario se adquiere principalmente con el propósito de vender en un futuro cercano y generar una ganancia por las fluctuaciones en el precio o el margen de los corredores de bolsa. Por lo tanto, aclara que este método de medición sólo podría aplicarse en circunstancias muy limitadas en las que el modelo comercial es vender criptomonedas en un futuro cercano con el fin de generar ganancias a partir de las fluctuaciones en el precio (ACCA Global, 2021).

5.2.2.1.3. *Instituto Americano de Contables Públicos Certificados (AICPA - US GAAP)*

Si bien no se han emitido normas americanas sobre el tratamiento contable de las criptomonedas, el tema está cobrando cada vez más relevancia por la rápida incorporación que están teniendo los activos digitales a los patrimonios de las empresas cotizantes de los Estados Unidos. En ese sentido, el AICPA ha conformado un grupo denominado “Grupo de Trabajo de Activos Digitales” que ha elaborado una guía práctica que, si bien no tiene el carácter de norma contable, fue revisada por el Comité Ejecutivo de Información Financiera (FinREC) autorizado por el AICPA para opinar sobre contabilidad e informes financieros. Esta guía posiblemente sea la base para las futuras normas americanas sobre el reconocimiento y medición de las criptomonedas en los patrimonios de las entidades americanas y aquellas compañías extranjeras que cotizan en la bolsa de este país, como es el ejemplo de Globant y MercadoLibre, empresas argentinas que actualmente ya poseen en su patrimonio este tipo de activos. En la guía publicada en 2020 se señala que las criptomonedas cumplen la definición de activos intangibles y correspondería reconocerlos según el estándar de la FASB ASC 350, Intangibles - Plusvalía y otros. El criterio de incorporación para estos activos según dicho estándar es el costo de adquisición, y al ser considerados intangibles deberán someterse anualmente a pruebas de deterioro o recupero (AICPA, 2020).

5.2.2.1.4. *Chartered Professional Accountants of Canada (CPA)*

La CPA es la organización nacional que representa a la profesión contable canadiense a través de la unificación de las tres organizaciones contables más grandes: el Instituto Canadiense de Contadores Públicos (CICA), la Sociedad de Management Accountants of Canada (CMA Canada) y Certified General Accountants of Canada.

De acuerdo con el documento publicado por este organismo en mayo de 2018, la aplicación de la NIC 38 de Activos Intangibles podría ser aplicable argumentando que las criptomonedas son generalmente identificables y sin sustancia física como lo estipula el mencionado estándar. Además, la CPA aclara que, a su criterio, no cumplen con la definición de activos monetarios ya que no otorgan derechos para recibir cantidades fijas o determinables de dinero en concordancia con el criterio de la NIC 32. El criterio de incorporación inicial al patrimonio que propone aplicarse

de acuerdo con la NIC 38 resulta ser a su costo y medición posterior al costo o a su Valor Razonable siguiendo el modelo de revaluación (CPA, 2018).

5.2.3. Problemas en la medición de intangibles: antecedentes

Dado que los enfoques contables hasta el momento propuestos para la contabilización de las criptomonedas incorporan el rubro de Activos Intangibles y su posibilidad de medición al Valor Razonable que evaluaremos en el desarrollo de la investigación, consideramos pertinente resaltar cómo este tipo de limitaciones y cuestionamientos ya es un tema de discusión existente, incluso años atrás a la creación de las criptomonedas:

Vazquez y Bongianino (2005) incorporan lo que Sveiby en 1997 plantea como el Monitor de activos intangibles: donde establece un método de medición de activos intangibles mostrando un número de indicadores referidos a los mismos. La elección de los indicadores depende de la estrategia de la empresa.

El método se traduce a una estructura llamada "Estructura del Monitor de Activos Intangibles" donde el valor de mercado está influenciado por dos valores:

- a. Valor neto de libros de activos intangibles.
- b. Activos intangibles: regido por la estructura externa, interna y las capacidades individuales.

Un modelo de medición de las Activos Intangibles de acuerdo con este enfoque debería desarrollarse intentando identificar, seleccionar, clasificar y medir aquellos que tienen capacidad de generar valor y que hasta ahora no han sido evaluados en forma sistemática, apuntando a dos frentes: el interno, aportando información relevante para la toma de decisiones de gestión de la empresa; y el frente externo mejorado la información referida al valor de la empresa que se presenta a terceros. (Vazquez y Bongianino, 2005).

6. Metodología

Un enfoque metodológico de tipo cualitativo resulta el más adecuado para el desarrollo del presente trabajo debido a su elaboración en base a desarrollos teóricos, pronunciamientos y doctrina actuales. Se analizarán las opiniones de distintos autores, las definiciones publicadas de los estándares internacionales actuales emitidos por el IASB y otros documentos disponibles en los que se haya desarrollado doctrinariamente el tema.

Adicionalmente, se realizará una revisión de pronunciamientos de organismos internacionales y profesionales actuales acerca del tema de investigación, junto con un análisis y crítica de las aplicaciones propuestas.

Por último, se aceptarán o rechazarán las hipótesis propuestas en el presente trabajo. Se verificará si corresponde incorporar a las criptomonedas como activos en los Estados Financieros; y se analizarán los distintos escenarios y estándares contables actuales aplicables para cada caso, que permitan su inclusión en los distintos rubros de los Estados Financieros.

El alcance de esta investigación abarca únicamente los aspectos contables cuantitativos y cualitativos de la información contenida en los Estados Financieros, dejando para futuras investigaciones el posible encuadre impositivo y de auditoría.

7. Desarrollo

Consideramos necesario para el posterior análisis y desarrollo de la presente investigación, introducir no sólo el concepto de las criptomonedas, sino también su funcionamiento, usos y tecnología interna.

7.1. ¿Qué es una criptomoneda?

Con frecuencia se utiliza erróneamente el concepto de *criptomonedas* para llamar al dinero electrónico, moneda virtual, moneda digital, dinero online, etc. Pero no todas las monedas digitales están encriptadas en su transferencia. El término *cripto* hace referencia al sistema criptográfico utilizado para crear, almacenar y transferir la moneda digital.

Las criptomonedas son un nuevo concepto de dinero virtual, siendo Wei Dai quien propuso la idea de este nuevo tipo de dinero que utiliza la criptografía para controlar su creación y las transacciones, en lugar de una autoridad centralizada. Satoshi Nakamoto (2009), explica este concepto diciendo que una criptomoneda es una moneda electrónica creada a partir de una cadena de firmas digitales donde cada propietario transfiere la moneda al siguiente propietario firmando digitalmente la transacción y la clave pública del siguiente propietario, de esta forma, el beneficiario puede validar las firmas para verificar la cadena de propiedad.

Podemos concluir de manera general que las criptomonedas basan su desarrollo en el avance tecnológico, utilizando la técnica criptográfica para aportar mayor seguridad, y utilizando una innovadora forma de registro electrónico llamado Blockchain.

7.2. La tecnología de las criptomonedas: Blockchain

Surgen interrogantes de qué tan confiable es la información o la base de datos que se manejan en las criptomonedas, la mayoría de las veces la gente especula que estas monedas se prestan para el lavado de activos o fraude. Para desmentir estas especulaciones, es importante dejar en claro la tecnología con la que operan, *Blockchain*, que nos permite almacenar información que jamás se podría perder, modificar o eliminar. Esta tecnología o “cadena de bloques” es la que posibilita la existencia y funcionamiento de las criptomonedas, forma parte de lo que se conoce como Tecnología de Registros Distribuidos ⁴ y se trata de una enorme base de datos almacenada en forma virtual donde cada usuario del sistema tiene una copia actualizada y totalmente sincronizada en su computadora. Blockchain es definido por Argañaraz, Mazzuchelli, Albabese y López (2019) como un libro mayor compartido e inmutable que facilita el proceso de registro de transacciones y de seguimiento de activos en una red de negocios. Un activo puede ser tangible como una casa o un auto; o intangible como la propiedad intelectual, las patentes, derechos de autor, las marcas, entre otros. Prácticamente cualquier cosa de valor puede ser rastreada y comercializada en una red de blockchain, reduciendo el riesgo y los costos para todos los involucrados.

Los negocios funcionan con información. Cuanto más rápido se obtiene y más exacta es, mejor. Blockchain es ideal para obtener esa información, puesto que proporciona datos inmediatos, compartidos y completamente transparentes almacenados en este libro mayor distribuido inalterable al que únicamente los miembros autorizados tienen acceso. Una red de blockchain puede hacer seguimiento de pedidos, pagos, cuentas, detalles de producción y mucho más. Además, debido a que los usuarios comparten una única fuente fidedigna de información, se pueden ver todos los detalles de una transacción de principio a fin, lo que permite generar mayor confianza y eficiencia.

⁴ También conocida como DLT por sus siglas en inglés, *Distributed Ledger Technology*.

7.3. Características principales de las criptomonedas

Tal como se ha mencionado anteriormente, resulta pertinente mencionar las principales características distintivas que poseen estas monedas y que son explicadas con claridad en el artículo de la revista científica de la UNESUM escrito por Vélez, Rodríguez, Tigua y Merino en 2021:

- i. Son recursos intangibles, es decir, no se encuentran disponibles físicamente como el dinero de curso legal.
- ii. Son descentralizadas ya que no existe una entidad que controle ni regule su funcionamiento y su cotización viene determinada por el propio mercado.
- iii. Tienen alta volatilidad, mediante movimientos de capitales, varía el valor de la criptomoneda.
- iv. Se encuentran en plataformas que permiten operar sin intermediarios y a su vez permiten la firma de acuerdos y contratos inteligentes que hace que se incurra en un costo menor.
- v. Por la tecnología Blockchain se evita que los datos personales, tanto de las personas como de las transacciones, sean manipulados por terceros.
- vi. Son capaces de ser separadas del titular y venderse o transferirse individualmente.

7.4. Contabilidad de las Criptomonedas

El área contable tiene en las criptomonedas, un camino nublado e incierto para su reconocimiento y tratamiento, ya que no hay un lineamiento bien establecido para seguir. En consecuencia, la contabilidad se enfrenta a una nueva clase de activos con características que adicionalmente a las recién mencionadas, aún se siguen definiendo, pero que ya se están aplicando en las diferentes áreas en donde tenemos influencia. Por ello, es requerido más información, análisis e investigación en este tema, que está marcando nuestra historia y que posiblemente redefinirá la forma que se realizan muchos de nuestros accionares contables.

Actualmente, las NIIF no hacen referencia a las criptomonedas y en tales circunstancias, se aplica un procedimiento general para la selección de una política contable. De acuerdo con la NIC⁵ 8, la gerencia deberá usar su juicio al desarrollar y aplicar una política contable en ausencia de las NIIF que se aplique específicamente a una transacción, otro evento o condición. Una política seleccionada dará como resultado información que sea relevante para las necesidades de toma de decisiones económicas de los usuarios y será confiable. Al hacer el juicio, la gerencia está restringida ya que se referirá y considerará la aplicabilidad de acuerdo con:

- Requisitos de las NIIF que traten temas similares.
- Definiciones, criterios de reconocimiento y conceptos de medición de Activos, Pasivos, Ingresos y Gastos en concordancia con el Marco Conceptual.

Al determinar un tratamiento contable apropiado, una entidad necesita tener en cuenta el principio fundamental de información contable útil. Para representar la posición financiera y el desempeño, resulta de suma importancia no sólo qué activo adquirió una entidad, sino por qué lo adquirió. El propósito de la adquisición y el uso esperado del elemento dentro de la entidad es el determinante clave de su presentación en los Estados Financieros. Para ejemplificar esta situación podemos remitirnos al oro que, en el balance de un orfebre, se presentará como un inventario (ya sea como materia prima, producto en proceso o productos terminados). Por el contrario, en el Estado de Situación Financiera de un fondo de pensiones, el oro se informará dentro de las inversiones. Finalmente, un comerciante y coleccionista de monedas puede tenerlo tanto como inventario como inversión.

De acuerdo con la naturaleza de las transacciones relacionadas con las Criptomonedas, cabe evaluar si las criptomonedas pueden presentarse en los estados financieros como:

- Efectivo o equivalentes de efectivo.
- Activos financieros distintos del efectivo.
- Inversiones no financieras.
- Inventarios.
- Derechos de uso (Arrendamientos).
- Activos Intangibles.

⁵ Las NIC son las Normas Internacionales de Contabilidad emitidas por el IASB (International Accounting Standards Board) que forman parte integrante del conjunto normativo denominado NIIF.

7.5. Análisis de los modelos propuestos

7.5.1. ¿Son las características de las criptomonedas compatibles con el reconocimiento de Activos?

En primer lugar, ninguna de las propuestas que hemos decidido tomar en cuenta para esta investigación (Marco Teórico, sección 5.2.2.1.), pone en discusión las características de las criptomonedas para cumplir con los criterios de reconocimiento de Activos en general.

De acuerdo con el Marco Conceptual emitido por el IASB en 2010 y posteriormente revisado en 2018, un Activo es un recurso económico presente controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, en este sentido, la norma a su vez plantea que un recurso económico es un derecho que tiene el potencial de producir beneficios económicos. Si continuamos desdoblando su definición para nuestra posterior verificación del reconocimiento de las criptomonedas, son considerados por el IASB como derechos que tienen el potencial de producir beneficios no sólo derechos a recibir efectivo sino también derechos a recibir bienes o servicios y a intercambiar recursos económicos con terceros en condiciones favorables. Si una empresa cuenta con la tenencia de criptomonedas, entonces la misma posee el derecho de acceso de un código, que a través de distintas plataformas donde se encuentran almacenados, se permite que sean intercambiados por dinero de curso legal en el futuro o utilizados para la compra de otras criptomonedas. Además, en concordancia con el IASB, un derecho puede cumplir la definición de un recurso económico, y por ello puede ser un activo, incluso si la probabilidad de que produzca beneficios económicos es baja. Para que un activo o pasivo sea reconocido, debe ser medido. En muchos casos, estas medidas deben estimarse y están por ello, sujetas a incertidumbre en la medición. Para estos casos, la entidad deberá evaluar si ha pagado un precio por estos activos o la forma en la que han sido obtenidos para poder cumplir con este último, pero no menos importante criterio.

7.5.2. Usos no abordados

Teniendo en cuenta su inclusión dentro de los activos de la entidad, como consenso general, pudimos notar que en la mayoría de los casos se evalúa la registración de las criptomonedas teniendo en cuenta su inclusión como Activos Intangibles o Inventarios en los Estados Financieros de las entidades. Ahora bien, como señalaremos más adelante, al margen de si nos parece correcto este enfoque, consideramos que se encuentra limitado a las tenencias de criptomonedas, dejando de lado la evaluación de modelos emergentes de negocios como lo son las empresas dedicadas a ser plataformas como Exchanges⁶ de criptomonedas y empresas encargadas de la minería de datos en relación con su creación.

7.5.2.1. Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo se clasifica como un activo financiero bajo los principios de las NIIF. Un activo financiero según la NIC 32 es considerado como cualquier activo que sea efectivo; instrumento de patrimonio de otra entidad; derecho contractual a recibir efectivo u otro activo financiero de otra entidad; un derecho contractual a recibir efectivo u otro activo financiero de otra entidad, o a intercambiar activos financieros o pasivos financieros con otra entidad en condiciones que sean potencialmente favorables para el ente; o un contrato que será o puede ser liquidado en instrumentos de patrimonio propio de la entidad.

De acuerdo con la NIC 7, el efectivo comprende el efectivo en caja y los depósitos a la vista pero desafortunadamente, esta definición es sólo una lista enumerativa y limitada. De esta forma, creemos que, si bien el concepto de efectivo en términos de moneda de curso legal puede ocasionar restricciones en la elaboración de los informes contables, no es del todo adecuada ya que proporciona una visión puramente técnica que contradice el principio fundamental de sustancia económica sobre forma legal del Marco Conceptual. Por esta razón, consideramos que una visión económica más amplia podría considerarse más correcta, como la que establece el Banco Central Europeo (2019), señalando que el efectivo cumple 3 funciones: medio de cambio; unidad de cuenta y depósito de valor. Ahora bien, la NIC 32 indica que el efectivo representa un medio de

⁶ Plataformas o mercados digitales que permiten intercambiar monedas digitales por dinero de curso legal u otras criptomonedas/mercancías.

pago y puede conformar la base sobre la cual se miden y reconocen todas las transacciones de los Estados Financieros. Actualmente, en base a nuestro conocimiento sobre el tema donde hemos podido observar que empresas nativas digitales cotizantes cuyo negocio está basado en transacciones con criptomonedas (Ver sección 7.6.) igualmente poseen sus partidas medidas en monedas de curso legal, consideramos poco probable que alguna criptomoneda sea considerada una base adecuada para medir y reconocer todas las partidas de una entidad.

No se descarta la posibilidad de que en el futuro, una criptomoneda alcanzara un nivel tan alto de aceptación y estabilidad para mostrar las características del efectivo, donde la compañía titular deberá considerar si esa moneda representa un medio de cambio y una unidad de cuenta para actuar como la base en la que deba reconocer y medir todas las transacciones en sus Estados Financieros, es decir, reconocer que actúa como la moneda del entorno económico principal donde opera la entidad según la NIC 21 (Moneda Funcional). En cuyo caso, las transacciones en una moneda distinta a tales criptomonedas serían tratadas como una transacción en Moneda Extranjera.

Para finalizar, la NIC 7 define los equivalentes de efectivo como inversiones a corto plazo altamente líquidas que son fácilmente convertibles en montos conocidos de efectivo y que están sujetas a un riesgo insignificante de cambios en el valor. Sin embargo, las criptomonedas no parecen cumplir con dicha definición ya que en la mayoría de los casos no tienen una vida a corto plazo y poseen alta volatilidad, es decir, cambios significativos y repentinos en su valor en el corto plazo.

7.5.2.2. Instrumentos financieros

La NIC 32 define a un instrumento financiero de la siguiente manera: “[...]cualquier contrato que da lugar a un activo financiero de una entidad y un pasivo financiero o instrumento de patrimonio de otra entidad”.

A continuación, analizaremos en detalle cada uno de los conceptos incluidos para la construcción de esta definición y así arribar a nuestras propias conclusiones sobre la aplicabilidad de esta definición al tratamiento contable de las criptomonedas.

7.5.2.2.1. Contrato y derecho contractual

Para la existencia de un instrumento financiero acorde a la primera parte de la anterior definición se requiere la existencia de un contrato o relación contractual entre las partes. Siguiendo con nuestro ejemplo del oro, el oro en lingotes no califica como instrumento financiero ya que no otorga un derecho contractual a recibir efectivo u otro activo financiero.

Ahora bien, los contratos pueden tomar una gran variedad de formas, sin necesidad de que estos sean de forma escrita. El uso de la tecnología Blockchain no da lugar automáticamente a una relación contractual entre las partes. Por un lado, las criptomonedas que dan derecho al titular a la obtención de bienes, servicios o instrumentos financieros subyacentes proporcionados por una contraparte identificable podrían cumplir con la definición de un contrato; por otro, las criptomonedas que no son capaces de otorgar estos derechos, no la cumplirían.

Si tomamos como ejemplo el Bitcoin, las partes individuales involucradas en la cadena de bloques no tienen una relación contractual con ningún otro participante, es decir, por el mero hecho de poseer un Bitcoin, el titular no tiene un derecho exigible sobre los mineros, otros titulares de Bitcoin o cualquier otra parte. Las criptomonedas que no son contractuales en sí mismas aún podrían ser objeto de un contrato, por ejemplo, en un acuerdo para comprar determinada criptomoneda a otra parte constituiría un contrato, aunque en sí misma no representara una relación contractual.

Como conclusión, quienes efectúen tenencias de criptomonedas deberán considerar si los términos y condiciones de esas tenencias dan lugar a un contrato o no. En ausencia de este, no podrán ser consideradas como un instrumento financiero.

7.5.2.2.1.1. Activo financiero

La segunda parte de la definición de instrumento financiero requiere que un instrumento financiero de lugar a un activo financiero de una entidad y un pasivo financiero o instrumento de patrimonio de otra entidad. Entonces, para ser un instrumento financiero, una criptomoneda deberá representar un activo financiero para el titular.

La NIC 32 define un activo financiero como cualquier activo que sea efectivo; instrumento de patrimonio de otra entidad; derecho contractual a recibir efectivo u otro activo financiero de otra entidad o intercambiar activos o pasivos financieros con otra entidad en condiciones que sean potencialmente favorables para la entidad; o un contrato que será o puede ser liquidado en instrumentos de patrimonio propio de la entidad cuando se cumplen ciertos otros criterios.

Cabe verificar si una criptomoneda llega a cumplir con la definición de activo financiero distinto del efectivo, considerando cada una de estas opciones a su vez.

Las criptomonedas que dan derecho al titular a bienes o servicios subyacentes proporcionados por una contraparte identificable, a pesar de ser contractuales, no cumplirían la definición de activos financieros ya que el beneficio económico futuro se obtiene por la recepción de un bien o servicio en reemplazo de dinero en efectivo u otro activo financiero. Por ejemplo, si poseemos una criptomoneda que da derecho al titular a servicios de computación en la nube, aunque sea de carácter contractual, no es un activo financiero ya que el beneficio futuro es un servicio en lugar del derecho a un activo financiero.

7.5.2.2.1.2. Instrumento de patrimonio

Se define Instrumento de patrimonio en las NIIF como aquellos contratos en los que se pueda evidenciar una participación residual en los activos de una entidad, luego de haber deducido todos sus pasivos.

Ahora bien, si una criptomoneda diera lugar a un flujo variable de flujos de efectivo, esta única característica no significaría que automáticamente cumpla con la definición de un instrumento de capital. Por ejemplo, una criptomoneda que da derecho al titular a una parte del flujo bruto de regalías sobre un activo intangible (como es el caso de algunos juegos en línea) no sería un instrumento de capital. Además, una obligación implícita por parte del emisor de una criptomoneda no da lugar a un derecho contractual a una participación residual que califique como un instrumento de patrimonio para el tenedor.

Finalmente, aunque el valor de una criptomoneda puede estar correlacionado con la popularidad de una plataforma subyacente en la que se usa, eso por sí mismo no representa un derecho contractual a un interés residual en los activos netos de la plataforma subyacente y por lo tanto, no es un instrumento de patrimonio.

7.5.2.2.1.3. *Derecho contractual*

Una criptomoneda, si no es un instrumento de capital o un derivado (ampliado en el apartado 9.5.2.2.2.3.), aún cumpliría la definición de un activo financiero si es tanto contractual como si incorpora un derecho a recibir efectivo u otro activo financiero. Por ejemplo, una criptomoneda que da derecho al titular a un pago en efectivo, o la entrega de bonos o acciones cumpliría la definición de activo financiero. En tales casos, la criptomoneda es, en efecto, similar a un comprobante de depósito digital, lo que expone al titular al riesgo económico del activo financiero subyacente, así como al riesgo de la contraparte. Dicha criptomoneda estará sujeta a los requisitos de clasificación y medición de la NIIF 9. Todos los activos financieros se registran inicialmente al valor razonable más los costos de transacción atribuibles, excepto los que se miden posteriormente al valor razonable con cambios en resultados, en cuyo caso, los costos de transacción deben cargarse a resultados a medida que se incurren.

La medición posterior depende de las características del flujo de efectivo del activo y del modelo de negocio en el que se mantiene. Deberá utilizarse el costo amortizado si el objetivo del ente es el de mantenerlos para la obtención de los flujos de efectivo contractuales y a su vez, estos flujos de efectivo son únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente, también llamado en la práctica contable como modelo “mantenidos para cobrar”. Ahora bien, corresponde su medición al Valor Razonable con cambios en Otro Resultado Integral cuando estén en un modelo de negocio “mantenido para cobrar y vender”, donde la intención es mantenerlo tanto para cobrar los flujos de efectivo como para vender el instrumento; siempre y cuando los flujos de efectivo son únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente. Por último, podrán medirse al Valor Razonable con cambios en resultados cuando los flujos de efectivo son únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente pero el modelo de negocios corresponda a estrategias distintas a las anteriormente mencionadas, por ejemplo, trading. También para aquellos casos donde los flujos de efectivo no sean únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente, deberá utilizarse este método.

A pesar de lo anteriormente expuesto, la NIIF 9 permite al tenedor optar en su reconocimiento inicial por el Valor Razonable con cambios en resultados si éste considera que de tal manera elimina o reduce incongruencias de medición y/o reconocimiento (“asimetría contable”) que

surgirían de la medición de los activos o pasivos o del reconocimiento de sus ganancias y pérdidas sobre distintas bases.

7.5.2.2.1.4. *Instrumentos derivados*

La NIIF 9 define un derivado como un instrumento financiero u otro contrato dentro de su alcance que posea las siguientes características:

- Su valor cambia en respuesta al cambio en una tasa de interés específica, precio del instrumento financiero, precio de la materia prima, tipo de cambio, índice de precios o tasas, calificación o índice crediticios, u otra variable, siempre que, en el caso de una variable no financiera, la variable (denominada "subyacente") no sea específica de una de las partes del contrato;
- No requiere inversión neta inicial o la inversión neta inicial requerida es menor a la que se requeriría para otros tipos de contratos que se espera tengan una respuesta similar ante cambios en las condiciones del mercado;
- Se liquida en una fecha futura.

Por lo tanto, un derivado puede tener su origen en un instrumento financiero o en otro contrato, siempre que dicho contrato esté dentro del alcance de la NIIF 9.

Un derecho contractual para comprar o vender criptomonedas como por ejemplo, un forward de Bitcoin; podría ser un derivado incluso si la criptomoneda en sí misma no es un instrumento financiero, siempre que sea fácilmente convertible en efectivo o exista la posibilidad de liquidar el contrato por su valor neto en efectivo. Esto es similar a la contabilización de los contratos de materias primas que se mantienen en un modelo de negocio comercial; un ejemplo común son los contratos de petróleo a plazo, pudiendo quedar dentro del alcance de la NIIF 9 aunque el petróleo en sí mismo no sea un instrumento financiero.

Los derivados se registran inicialmente a valor razonable y posteriormente se miden a valor razonable con cambios en resultados, sin deducción alguna por costos de venta o disposición. Sin embargo, para un derivado designado como *instrumento de cobertura* en una cobertura de flujos de efectivo, los movimientos del valor razonable relacionados con la cobertura efectiva se registran en otros resultados integrales hasta que la partida cubierta afecte la utilidad o pérdida del ejercicio.

7.5.2.3. Inversiones no financieras

Otra de las opciones para su contabilización que podemos analizar si no cumplen con la definición exacta de activos financieros, es tratarlas de la misma manera que las inversiones no financieras (por ejemplo, arte, monedas de oro, oro de inversión, etc.).

Una vez más, las inversiones no financieras no están reguladas por ninguna norma específica y las entidades deben desarrollar su propia política contable. En la práctica, prevalecen dos métodos. En primer lugar, un modelo conservador de costo histórico, según el cual una inversión se mide a su costo de adquisición, se prueba el deterioro al final del año y cualquier ganancia por tenencia se realiza y se informa en el estado de resultados una vez que se vende el activo. En segundo lugar, se aplica el modelo de Valor Razonable con reconocimiento continuo de ganancias y pérdidas no realizadas en el estado de Otros Resultados Integrales (ORI).

El primer modelo resulta preferible cuando el valor de mercado actual de la inversión no se puede determinar de manera confiable. Este es el caso, por ejemplo, de la mayoría del arte que es único, y su verdadero valor de mercado sólo puede descubrirse en el momento de la venta. Este tipo de inversiones llamadas inversiones no financieras se compran para invertir dinero a largo plazo y las inversiones en criptomonedas se tratarán dentro de esta categoría sólo si la compra no está impulsada por la especulación a corto plazo. Como el valor de mercado de las criptomonedas se encuentra fácilmente disponible, su Valor Razonable resulta ser un modelo de medición más relevante. En tales circunstancias, el tratamiento de las criptomonedas como inversiones no financieras producirá el mismo resultado que su tratamiento como instrumento financiero disponible para la venta.

7.5.2.4. Inventarios

La NIC 2 enuncia que los inventarios son activos: *“poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación; (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o (c) en forma de materiales o suministros que serán consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios”*

Aunque a veces se asume erróneamente, esta norma no requiere que el inventario sea tangible. En el mundo de las criptomonedas, pudimos identificar dos escenarios que podrían conducir a su reconocimiento como inventario.

7.5.2.4.1. *Compraventa*

Como primera instancia, una entidad puede comprar criptomonedas para revenderlas a sus clientes y en este caso, se tratarían de manera similar a las mercaderías o materias primas en poder de los corredores de bolsa. La NIC 2 define a los corredores de bolsa como aquellos que compran o venden productos básicos para otros, o por cuenta propia, y dichos inventarios pueden adquirirse principalmente con el propósito de venderlos en un futuro cercano para generar una ganancia de las fluctuaciones en el precio o el margen de los corredores de bolsa.

La NIC 2 requiere la medición al menor entre el costo y el valor neto realizable. Los costos de las criptomonedas como inventarios comprados generalmente comprenderían el precio de compra, los impuestos irrecuperables y otros costos directamente atribuibles a la adquisición del inventario como lo son las tarifas de procesamiento de blockchain. Una entidad que aplique la NIC 2 para la tenencia de criptomonedas deberá estimar el valor neto realizable en cada período y cuando éste se encuentre por debajo del costo, deberá reducirse a su valor neto realizable impactando esa reducción en resultados.

Cuando se adquieran principalmente con el propósito de vender en un futuro cercano y generar una ganancia de las fluctuaciones en el precio o el margen de los corredores de bolsa, podrán clasificarse como inventario de materias primas a valor razonable menos los costos de venta. Cuando un corredor mide su inventario al valor razonable menos los costos de venta, cualquier cambio en el monto reconocido debe incluirse en las ganancias o pérdidas del período. Deberá estimar los costos de vender esas tenencias de criptomonedas en cada fecha de informe, teniendo en cuenta el costo de la transacción en la cadena de bloques correspondiente y otras tarifas requeridas para convertir la criptomoneda en efectivo. Estas tarifas podrían fluctuar significativamente de un período a otro, según la demanda actual de procesamiento en la cadena de bloques correspondiente. Dado que las criptomonedas pueden generar flujos de efectivo para el corredor a través de la venta a un tercero, es posible que una entidad en ocasiones no pueda utilizar un enfoque de mercado y necesite utilizar entradas menos observables de no existir un mercado activo.

7.5.2.4.2. Minería

Como segundo escenario, la minería de criptomonedas resulta un caso más interesante y sofisticado que no ha sido evaluado por los pronunciamientos internacionales enunciados anteriormente. Para analizar su “proceso de producción”, debe tenerse en cuenta que las criptomonedas no surgen directamente, sino que se crean como un subproducto en recompensa por la verificación de transacciones electrónicas en la cadena de bloques o Blockchain.

En cuanto al tratamiento contable de estas criptomonedas adquiridas a través de la minería, resultaría aplicable la orientación de la NIC 2 sobre el costo de conversión donde el costo de los inventarios comprende todos los costos incurridos para llevar los inventarios a su ubicación y condición actuales. Según este estándar, los costos de conversión de inventarios incluyen costos directamente relacionados con las unidades de producción, así como también corresponde realizar una asignación sistemática de los gastos generales de producción fijos y variables que se incurren en la conversión de materiales en productos terminados. Los costos de electricidad y mano de obra directamente relacionados con la minería son los principales ejemplos de costos directos. Los gastos indirectos de producción estarían formados por la depreciación del hardware y el software de minería; la depreciación de la propiedad dedicada exclusivamente a la minería en analogía con una planta de producción, si la hubiera; y otros equipos específicos de minería, por ejemplo, ventiladores para enfriar los espacios, salarios de programadores y trabajadores de servicios.

Como punto de análisis, no siempre las minerías resultan victoriosas para la compañía que las realiza. Existen minerías fallidas en donde otro minero fue capaz de obtener con anterioridad el código de acceso a un bloque determinado y una vez anunciada su victoria al resto de la red, todos los demás mineros dejan de trabajar en ese bloque y comienzan a intentar encontrar el cifrado del siguiente. La pregunta que nos surge aquí es, ¿Cómo se deberían contabilizar los costos de estas minerías? En tal caso, creemos que debieran ser considerados como desperdicios, excluidos del costo de adquisición según la NIC 2, e imputados a los gastos del período.

7.5.2.5. Derechos de uso

Existe también una forma alternativa de minar criptomonedas. La minería en la nube permite la minería sin hardware ni software, sin consumir electricidad en las instalaciones del minero.

En lugar de la minería directa, se puede arrendar el equipo necesario, alojado en las instalaciones de un proveedor. La minería remota ocurre en tres formas principales:

- *Minería de hash:* una persona o entidad envía su propio hardware a un proveedor; el proveedor es responsable de la configuración (software), electricidad, refrigeración y otros asuntos. Alternativamente, el hardware también podría arrendarse.
- *Minería alojada virtual:* se crea un servidor privado virtual y se instala el software de minería propio.
- *Poder de hash alquilado:* se arrienda una cantidad específica de poder de minería y no se necesitan computadoras físicas.

La mayoría de los contratos suelen durar un año. Dichos contratos se clasificarían como excepción a los arrendamientos financieros, y seguirían los lineamientos de los arrendamientos operativos según las NIIF. Un contrato de arrendamiento con duración igual o inferior a un año cumple con la exención de “prueba de tiempo” de reconocer un “activo por derecho de uso” y un pasivo por el arrendamiento de este. El tratamiento contable del equipo arrendado/poder de hash por un período inferior a un año tendría, por lo tanto, igual impacto que los arrendamientos anteriormente denominados como operativos. Ahora bien, si un contrato se concluye por más de 12 meses, la NIIF 16 requiere el reconocimiento de un “Activo por derecho de uso” y un pasivo por arrendamiento en el Estado de Situación Financiera del arrendatario.

Independientemente del tipo de arrendamiento del que se trate, el costo asociado con el mismo formará un costo de adquisición de las criptomonedas extraídas, es decir, una vez que se contabilice el arrendamiento, el consumo de los beneficios se tratará bajo la orientación de la NIC 2, como se ha descrito en el apartado anterior.

7.5.2.6. Activos Intangibles

Cabe mencionar en este punto, una de las características principales de las criptomonedas: la intangibilidad. De acuerdo con la NIC 38 del IASB (2014), un activo intangible es un activo identificable de carácter no monetario y sin apariencia física. Además, esta norma aclara el concepto de identificabilidad, es decir, cumplir con la característica de ser susceptibles de separarse o escindirse de la entidad y venderse; o bien surgir de derechos contractuales o de tipo legal, con independencia de que éstos sean transferibles o separables de la entidad. Dado que las criptomonedas en general se pueden vender y son identificables, cumplen con la definición de activo intangible.

Un activo intangible sólo se reconoce si es probable que la entidad obtenga beneficios económicos futuros y su costo puede medirse con fiabilidad. Los activos intangibles adquiridos por separado normalmente se reconocerán ya que la NIC 38 asume que el precio de adquisición refleja la expectativa de beneficios económicos futuros. Por lo tanto, una entidad siempre espera beneficios económicos futuros por estos intangibles, incluso si existe incertidumbre sobre el momento o la cantidad.

Los activos intangibles se miden inicialmente al costo. El costo de adquirir criptomonedas generalmente incluye el precio de compra, luego de deducir los descuentos comerciales y las bonificaciones, si corresponde; y los costos de transacción relacionados, que podrían incluir las tarifas de procesamiento de la cadena de bloques. Cuando un activo intangible se adquiere a cambio de otro activo no monetario, el costo se mide a su valor razonable, a menos que la transacción carezca de sustancia comercial o el valor razonable del activo adquirido o del activo entregado no se pueda medir de manera confiable. En tales casos, el costo del activo intangible se mide como el valor en libros del activo entregado.

Hay dos enfoques de medición posterior aplicables según la NIC 38 como opción de política contable para cada clase de activo intangible:

- Modelo de costos.
- Modelo de revaluación (ver apartado 9.5.2.5.1.)

Una entidad que posea diferentes criptomonedas debe evaluar si constituyen diferentes clases de activos intangibles, ya que los derechos y su economía subyacente varía considerablemente.

El método del costo según la NIC 38 implica la medición posterior al costo menos cualquier amortización y deterioro.

7.5.2.6.1. Amortización y Deterioro de Activos Intangibles

La mayoría de las criptomonedas no tienen fecha de caducidad y no existe un límite previsible para el período durante el cual podrían intercambiarse con una contraparte dispuesta por efectivo u otros bienes o servicios.

Por lo tanto, un titular deberá considerar si existe un límite temporal previsible durante el cual se espera que cada criptomoneda genere entradas de efectivo netas para la entidad. Si no existe tal límite, dicha criptomoneda debe ser considerada como un activo intangible con vida útil indefinida y, por lo tanto, no requiere amortización. Sin embargo, las criptomonedas clasificadas dentro de este grupo deberán ser sometidas a pruebas de deterioro al menos una vez al año y siempre que haya indicios de deterioro.

Cuando las pruebas de deterioro determinan que una criptomoneda está deteriorada, el tenedor está obligado a reducir su valor en libros a su monto recuperable y registrar la reducción en el resultado del período. En periodos posteriores, el tenedor debe evaluar si existe un indicio de que ya no existe una pérdida por deterioro o de que la pérdida puede haber disminuido y, de ser así, determinar el monto recuperable. La NIC 36 permite que el tenedor registre una reversión del deterioro siempre que el valor en libros actualizado no exceda el costo original del activo menos la amortización que se habría registrado si no se hubiera reconocido el deterioro anterior.

7.5.2.6.2. Modelo de revaluación

Una entidad sólo puede aplicar el modelo de revaluación si el valor razonable puede determinarse por referencia a un mercado activo, que se define en la NIIF 13 como “un mercado en el que se realizan transacciones para el activo o pasivo con la frecuencia y el volumen suficientes para proporcionar información de precios de manera continua”.

No existen disposiciones en la NIC 38 que permitan determinar indirectamente el valor razonable de un activo intangible, por ejemplo, mediante el uso de técnicas de valoración y modelos

financieros con datos menos observables, como los que se aplican para estimar el valor razonable de los activos intangibles adquiridos en una combinación de negocios. En consecuencia, si no existe un precio observable en un mercado activo para otro activo idéntico, el tenedor deberá aplicar el método de costo a las criptomonedas que posee.

Bajo el modelo de revaluación, los activos intangibles se miden a su valor razonable en la fecha de revaluación menos cualquier amortización posterior y pérdidas por deterioro. El aumento neto del valor razonable sobre el costo inicial del activo intangible se registra en la reserva de revaluación en el estado de otro resultado integral. Una disminución por debajo del costo se registra en resultados. La reserva de revaluación acumulada puede transferirse directamente a las ganancias acumuladas al momento de la baja en cuentas, y posiblemente transfiriendo la amortización adicional sobre el monto revaluado a las ganancias acumuladas a medida que se usa el activo, pero la NIC 38 no permite que la reserva de revaluación se transfiera a través de resultados.

Bitcoin y otras criptomonedas importantes cumplen con la condición de ser negociados en mercados activos. Sin embargo, las criptomonedas menos conocidas sufren una falta de actividad comercial que normalmente genera que esta condición no se cumpla, aunque no sea el caso de las criptomonedas adquiridas por entidades que presentan sus Estados Financieros bajo NIIF.

7.5.2.6.3. Consideraciones adicionales

Con base en un análisis previo de las razones económicas para adquirir criptomonedas, casi no se puede identificar ningún escenario bajo el cual una entidad las usaría o podría usarlas como activos intangibles. Las criptomonedas no pueden ser utilizadas de la misma manera que el software, las patentes o las licencias, tampoco es una marca registrada, lista de clientes, etc.

Además, si se extraen criptomonedas, su asignación bajo el alcance de la NIC 38 significaría que no se pueden reconocer como un activo en absoluto. El párrafo 51 de la NIC 38 requiere que una entidad aplique los requisitos y guías de los párrafos 52 a 67 aplicable a todos los activos intangibles generados internamente, aunque creemos que ninguna entidad pueda probar el cumplimiento de las 6 condiciones de la fase de desarrollo. La explicación se basa en la naturaleza del procedimiento de minería que tiene como principio que “el ganador se lo lleva todo”.

Habiendo analizado estas razones, reconocer las criptomonedas como activos intangibles no resultaría lo más apropiado para aquellas adquiridas externamente ni para las extraídas a través de

minería. Para la doctrina contable, los intangibles se adquieren para ser usados en la actividad principal de la empresa, pero el objetivo de la tenencia de criptomonedas puede distar ampliamente como hemos visto anteriormente, por ejemplo, ser utilizadas como medio de pago o alternativas de inversión. A pesar de que las criptomonedas cumplen “técnicamente” la definición de un activo intangible de acuerdo con la NIC 38, no poseen las características económicas de los activos intangibles en la forma que IASB presume al desarrollar la norma.

7.6. Comparativa de aplicación práctica

Hemos recopilado tanto información financiera anual para los ejercicios 2021 y 2022 como trimestral para el 2023 que ha sido previamente publicada ante la SEC sobre distintas compañías cotizantes en la Bolsa de los Estados Unidos, siendo dos de ellas empresas nativas digitales de Argentina, MercadoLibre y Globant, dedicadas al comercio electrónico y la prestación de servicios. Ambas empresas poseen criptomonedas dentro de su activo, exclusivamente con fines de inversión, lo que las diferencia son los estándares contables aplicados para su registración, Globant NIIF y MercadoLibre US GAAP. Terminando con Riot, Inc. Nativa de los Estados Unidos pero dedicada exclusivamente a la minería de criptomonedas y especializada en Bitcoin; y por último Coinbase, cuya actividad principal es la de ser una plataforma de intercambio de estos activos. Para estos últimos dos casos, los estándares aplicados han sido los US GAAP.

El objetivo de esta sección dentro del desarrollo es demostrar la falta de coherencia a la hora de la aplicación de los estándares actuales, encontrándose las criptomonedas en la mayoría de los casos; sin importar la naturaleza de la compañía, su uso o el estándar aplicado; dentro de los Activos de la compañía como Activos Intangibles.

No obstante, pudimos observar que compañías como Riot y Coinbase, cuyo negocio está basado en la actividad con estos activos, poseen información complementaria mucho más rica y favorecedora de la lectura de los Estados Financieros, donde se exponen los criterios de reconocimiento de ingresos en relación con las criptomonedas y todos los riesgos asociados con su operatoria, no aplicando este caso para su tenencia como inversiones.

Adicionalmente, dentro de los EEEF de Coinbase, son incluidas también dentro de los pasivos de la entidad como instrumentos derivados implícitos basados en los cambios en el valor razonable

de la criptomoneda subyacente y hasta utilizan la contabilidad de coberturas para algunas de sus tenencias.

De esta forma, podemos dar cuenta cómo es vulnerada la sustancia económica de las operaciones en las entidades que actualmente operan con estos activos, siendo, a nuestro parecer, la aplicación utilizada por Coinbase la que más respeta este supuesto, pero a su vez, la que más difiere de las recomendaciones emitidas por los distintos organismos profesionales y reguladores.

7.6.1. Riot

En el caso de Riot, se encuentran sus tenencias de Criptomonedas dentro de los Activos de la compañía, cumpliendo con el estándar US GAAP ASC 350 para el reconocimiento de Activos Intangibles.

Adicionalmente, al ser una empresa dedicada a la minería de Bitcoin, los Estados Financieros brindan información complementaria que incluye el tratamiento de las criptomonedas en el reconocimiento de ingresos por dicha actividad como detallamos a continuación. En primer lugar, la compañía define el resultado y las obligaciones de desempeño; proporcionar poder de cómputo para resolver algoritmos criptográficos complejos en apoyo de la cadena de bloques de Bitcoin, mayormente conocido como "resolver un bloque", es el resultado de las actividades ordinarias de Riot. La disposición de proporcionar tal poder de cómputo es la única obligación de desempeño en los contratos de la Compañía con los operadores de la minería. Finalmente, se define la contraprestación y se detalla el proceso de reconocimiento del ingreso. La contraprestación de la transacción que Riot recibe, si la hay, es una contraprestación que no es en efectivo, medida al valor razonable en la fecha de recepción, y que normalmente no difiere del valor razonable al inicio del contrato; esta contraprestación es toda variable. Debido a que es probable que ocurra una reversión significativa de los ingresos acumulados, la contraprestación está restringida hasta que el operador del pool de minería coloca con éxito un bloque, es decir, es el primero en resolver un algoritmo. En este momento la Compañía recibe la confirmación de que la contraprestación se recibirá y se reconocen los ingresos. El valor razonable del premio en criptomoneda recibido se determina utilizando la tasa de mercado de la criptomoneda relacionada en el momento de la recepción, en este caso el valor razonable del Bitcoin.

Como detalle no menor, dentro de los riesgos reconocidos por Riot en sus Estados Financieros, hacen alusión a la falta de regulación contable sobre su actividad principal, la minería de criptomonedas, y consideran muy probable que como resultado de futuras normas contables, la compañía sufra ajustes significativos en las ganancias y/o el valor contable de sus tenencias de Bitcoin.

Ejercicio 2021:

Riot Blockchain, Inc. and Subsidiaries Consolidated Balance Sheets (in thousands, except for share and per share amounts)			December 31, 2021	December 31, 2020
ASSETS				
Current assets				
Cash and cash equivalents	\$	312,315	\$	223,382
Accounts receivable, net		15,398		-
Prepaid expenses and other current assets		7,135		1,257
Costs and estimated earnings in excess of billings		9,862		-
Cryptocurrencies		159,544		11,626
Investments in marketable equity securities, at fair value		10,804		-
Future power credits, current portion		58,481		-
Total current assets		573,539		236,265
Property and equipment, net		262,980		10,143
Deposits		266,170		33,093
Long-term investments		310		310
Right of use assets		13,189		-
Derivative asset		26,079		-
Intangible assets, net		14,162		336
Goodwill		349,063		-
Future power credits, less current portion		25,447		-
Total assets	\$	1,530,939	\$	280,147

	Quantities (in coins)	Amounts
Balance at January 1, 2019	164	\$ 707
Revenue recognized from cryptocurrencies mined	944	6,741
Mining pool operating fees	—	(135)
Purchase of miner equipment with cryptocurrencies	(9)	(99)
Proceeds from sale of cryptocurrencies	(585)	(3,196)
Realized gain on sale exchange of cryptocurrencies	—	665
Impairment of cryptocurrencies	—	(644)
Balance at December 31, 2019	514	\$ 3,839
Revenue recognized from cryptocurrencies mined	1,033	11,984
Mining pool operating fees	—	(146)
Proceeds from sale of cryptocurrencies	(500)	(8,298)
Realized gain on sale exchange of cryptocurrencies	26	5,184
Impairment of cryptocurrencies	—	(989)
Cryptocurrencies received from sale of equipment	5	52
Balance at December 31, 2020	1,078	\$ 11,626
Revenue recognized from cryptocurrencies mined	3,812	184,422
Proceeds from sale of cryptocurrencies	(6)	(295)
Realized gain on sale exchange of cryptocurrencies	—	253
Impairment of cryptocurrencies	—	(136,462)
Balance at December 31, 2021	4,884	\$ 159,544

Fuente: <https://www.sec.gov/edgar>

Ejercicio 2022:

ASSETS			
Current assets			
Cash and cash equivalents	\$	230,328	\$ 313,315
Accounts receivable, net		26,932	15,398
Costs and estimated earnings in excess of billings		19,743	9,862
Prepaid expenses and other current assets		32,601	7,135
Bitcoin		109,420	150,593
Future power credits, current portion		24,297	18,481
Investments in marketable equity securities, at fair value		—	10,804
Total current assets		443,381	564,588
Property and equipment, net		292,555	276,480
Deposits		42,433	266,170
Finite-lived intangible assets, net		21,477	21,162
Goodwill		—	355,563
Derivative asset		97,497	26,009
Operating lease right-of-use assets		21,673	13,189
Future power credits, less current portion		688	85,447
Other long-term assets		310	310
Total assets	\$	1,319,964	\$ 1,521,088

	Quantity	Amounts
Balance as of January 1, 2020	514	3,839
Revenue recognized from Bitcoin mined	1,033	11,984
Mining pool operating fees	—	(146)
Proceeds from sale of Bitcoin	(500)	(8,295)
Realized gain on sale exchange of Bitcoin (as restated)	26	6,350
Impairment of Bitcoin (as restated)	—	(3,595)
Bitcoin received from sale of equipment	—	25
Balance as of December 31, 2020 (as restated)	1,078	10,186
Revenue recognized from Bitcoin mined	3,812	184,422
Exchange of Bitcoin for employee compensation	(6)	(295)
Realized gain on sale exchange of Bitcoin (as restated)	—	253
Impairment of Bitcoin (as restated)	—	(43,975)
Balance as of December 31, 2021 (as restated)	4,884	150,593
Revenue recognized from Bitcoin mined	5,554	156,870
Proceeds from sale of Bitcoin	(3,425)	(79,529)
Exchange of Bitcoin for employee compensation	(39)	(7,495)
Realized gain on sale exchange of Bitcoin	—	30,346
Impairment of Bitcoin	—	(147,565)
Balance as of December 31, 2022	6,974	109,420

Fuente: <https://www.sec.gov/edgar>

Ejercicio 2023:

ASSETS			
Current assets			
Cash and cash equivalents	\$	154,272	\$ 230,328
Restricted cash		29,488	—
Accounts receivable, net		19,837	26,932
Contract assets, including retainage of \$3,970		13,718	19,743
Prepaid expenses and other current assets		22,233	32,601
Bitcoin		121,850	109,420
Future power credits, current portion		271	24,297
Total current assets		365,679	443,381
Property and equipment, net		217,310	292,555
Deposits		32,202	42,433
Finite-lived intangible assets, net		20,072	21,477
Derivative asset		91,719	97,497
Operating lease right-of-use assets		21,769	21,673
Future power credits, less current portion		688	688
Other long-term assets		310	310
Total assets	\$	1,250,315	\$ 1,319,964

	Quantity	Amounts
Balance as of January 1, 2023	6,974	109,420
Revenue recognized from Bitcoin mined	2,115	48,023
Proceeds from sale of Bitcoin	(1,975)	(44,437)
Exchange of Bitcoin for employee compensation	(20)	(459)
Realized gain on sale of Bitcoin	—	13,775
Impairment of Bitcoin	—	(4,472)
Balance as of March 31, 2023	7,094	121,850
Balance as of January 1, 2022	4,884	150,593
Revenue recognized from Bitcoin mined	1,405	57,945
Proceeds from sale of Bitcoin	(200)	(9,418)
Exchange of Bitcoin for employee compensation	(27)	(1,283)
Realized gain on sale of Bitcoin	—	9,685
Impairment of Bitcoin	—	(25,870)
Balance as of March 31, 2022	6,062	181,632

Note 5. Bitcoin

The following table presents information about the Company's Bitcoin:

	Three Months Ended March 31, 2023
Beginning balance	\$ 109,420
Revenue recognized from Bitcoin mined	48,023
Proceeds from sale of Bitcoin	(44,437)
Exchange of Bitcoin for employee compensation	(459)
Realized gain on sale of Bitcoin	13,775
Impairment of Bitcoin	(4,472)
Ending balance	\$ 121,850

During the three months ended March 31, 2022, the Company recorded impairment charges on its Bitcoin holdings of \$25.9 million.

Fuente: <https://www.sec.gov/edgar>

7.6.2. Globant

Podemos observar que Globant clasifica sus tenencias de criptomonedas como Activos Intangibles de acuerdo con lo establecido en la NIC 38. Las criptomonedas de la compañía son consideradas como Activos Intangibles con vida útil indefinida, registrándose inicialmente al costo, no sometidas a amortización pero sí a pruebas periódicas de deterioro. Globant realiza este análisis de forma mensual y hasta el último ejercicio analizado ha reconocido una pérdida de 1,017 millones de dólares.

A su vez, hemos podido identificar que para el ejercicio 2021 sus tenencias eran sólo de Bitcoin y Ethereum pero para los ejercicios posteriores ha incorporado también tenencias de “Stable Coins” sin informar detalles sobre estas últimas.

Ejercicio 2021:

ASSETS			
Current assets			
Cash and cash equivalents	11	427,804	278,939
Investments	12.1	32,581	19,284
Trade receivables	13	300,109	196,020
Other assets	17	7,855	8,146
Other receivables	14	49,194	31,633
Other financial assets	18	2,057	1,577
Total current assets		819,600	535,599
Non-current assets			
Trade receivables	13	—	5,644
Investments	12.1	1,027	615
Other assets	17	8,583	6,954
Other receivables	14	24,263	9,629
Deferred tax assets	9.2	58,404	41,507
Investment in associates	12.2	—	3,154
Other financial assets	18	25,233	15,147
Property and equipment	15	133,571	101,027
Intangible assets	16	102,016	86,721
Right-of-use asset	28	144,581	90,010
Goodwill	26.20	572,959	392,760
Total non-current assets		1,070,637	753,168
TOTAL ASSETS		1,890,237	1,288,767

* Intangible assets as of December 31, 2021 included the following:

	Licenses and internal developments	Customer relationships and contracts	Non-compet agreements	Cryptocurrencies(*)	Total
Useful life (years)	2	1 - 9	3		
Cost					
Values at beginning of year	72,538	74,792	834	—	148,164
Additions related to business combinations (note 26.18)	2,031	12,046	127	—	14,204
Additions from separate acquisitions	7,316	—	—	1,216	8,532
Additions from internal development	29,713	—	—	—	29,713
Disposals	(12,565)	—	—	—	(12,565)
Translation	3	(2)	—	—	1
Values at end of year	99,036	86,836	961	1,216	188,049
Amortization and impairment					
Accumulated at beginning of year	47,360	13,459	624	—	61,443
Additions	21,244	15,093	317	—	36,654
Impairment loss recognized in profit or loss	—	—	—	80	80
Disposals	(12,133)	—	—	—	(12,133)
Translation	9	—	—	—	9
Accumulated at end of year	56,460	28,552	941	80	86,033
Carrying amount	42,576	58,284	20	1,136	102,016

(*) As of December 31, 2021, the Company's crypto assets are comprised by Bitcoin and Ethereum.

Fuente: <https://www.sec.gov/edgar>

Ejercicio 2022:

ASSETS						
Current assets						
Cash and cash equivalents			11	292,457		427,804
Investments			12.1	58,408		52,581
Trade receivables			13	425,432		300,109
Other assets			17	15,197		7,855
Other receivables			14	70,212		29,194
Other financial assets			18	8,539		2,017
Total current assets				854,235		819,660
Non-current assets						
Investments			12.1	1,513		1,057
Other assets			17	10,657		8,583
Other receivables			14	16,316		24,263
Deferred tax assets			9.2	46,574		28,404
Investment in associates			12.2	1,337		—
Other financial assets			18	34,978		25,233
Property and equipment			15	161,733		133,373
Intangible assets			16	181,612		102,016
Right-of-use asset			28	147,311		144,581
Goodwill			26.4	739,204		567,451
Total non-current assets				1,341,235		1,064,931
TOTAL ASSETS				2,199,469		1,884,591

	Licenses and internal developments	Customer relationships and contracts	Platforms	Non-compet agreements	Cryptocurrencies(*)	Total
Useful life (years)	2	1 - 9	1 - 8	3		
Cost						
Values at beginning of year	99,036	85,807	—	1,900	1,216	188,049
Additions related to business combinations (note 26.2)	6,730	41,802	33,370	333	—	82,235
Additions from separate acquisitions	8,944	—	—	131	841	9,818
Additions from internal development	55,871	—	—	—	—	55,871
Derecognition	(6,170)	—	—	—	(12)	(6,182)
Translation	(10)	(98)	—	(60)	—	(1,056)
Values at end of year	143,301	126,629	33,370	2,414	2,047	306,755
Amortization and impairment						
Accumulated at beginning of year	56,460	28,552	—	941	80	86,033
Additions	33,521	12,046	419	480	—	47,385
Impairment loss recognized in profit or loss	—	—	—	—	1,017	1,017
Derecognition	(4,651)	—	—	—	—	(4,651)
Translation	(52)	(1,705)	—	(64)	—	(1,821)
Accumulated at end of year	85,278	39,902	419	1,357	1,097	128,141
Carrying amount	60,023	86,631	32,951	1,057	950	181,612

(*) As of December 31, 2022, the Company's crypto assets are comprised by Bitcoin, Ethereum and Stable Coin.

Fuente: <https://www.sec.gov/edgar>

7.6.3. MercadoLibre

Por las inversiones realizadas en estos activos durante el ejercicio 2021 al utilizar un total de 30 millones de dólares de su reserva de efectivo en la compra de Bitcoin y Ethereum, MercadoLibre ha clasificado sus tenencias de criptomonedas como Activos Intangibles de acuerdo con lo establecido en el estándar US GAAP ASC 350.

Además, a partir del ejercicio 2022 incorporan USDC (USD Coins) a su cartera, a excepción del resto de sus criptomonedas mencionadas anteriormente, éstos no son tratadas como Activos Intangibles sino como Instrumentos Financieros medidos a Valor Razonable. El saldo de sus tenencias de USDC se incluye en otros Activos Corrientes en sus Estados Financieros.

Si bien comenzó en 2021 ofreciendo la utilización de su plataforma MercadoPago para la tenencia y compraventa de criptomonedas a sus clientes sólo en Brasil, a partir de 2022 este servicio comenzó a ofrecerse también para sus clientes en México.

Del análisis comparativo realizado y de la lectura de las notas a los EEFF, pudimos notar que MercadoLibre informa que en Marzo 2022 la SEC publicó el boletín de contabilidad 121 expresando la opinión del cuerpo acerca de las entidades con obligación de salvaguardar criptoactivos mantenidos para usuarios. La compañía ha concluido que está dentro del alcance de este boletín, por esta razón a partir del ejercicio 2022 las tenencias de criptomonedas con este fin no se consideran como Activos Intangibles de vida útil indefinida y en cambio, comenzó a seguir las recomendaciones publicadas por la SEC, registrando un pasivo para reflejar su obligación de salvaguardar las criptomonedas mantenidas para los usuarios de MercadoPago y un activo al mismo tiempo que reconoce el mismo valor del pasivo de protección en el reconocimiento inicial y en cada fecha de presentación por el valor razonable de las criptomonedas mantenidas para los usuarios de esta plataforma.

Ejercicio 2021:

Assets	December 31,	
	2021	2020
Current assets:		
Cash and cash equivalents	\$ 3,544,566	\$ 1,156,394
Restricted cash and cash equivalents	1,063,379	801,810
Short-term investments (\$2,193 and \$16,949 held in guarantee - see Note 4)	309,522	1,241,306
Accounts receivable, net	78,102	20,691
Credit card receivable and other means of payments, net	1,839,319	183,093
Loans receivable, net	1,199,059	335,036
Prepaid expenses	30,426	28,376
Inventories	255,007	118,140
Other assets	267,950	153,929
Total current assets	8,174,979	3,446,807
Non-current assets:		
Long-term investments	88,599	168,111
Loans receivable, net	81,011	16,619
Property and equipment, net	307,349	391,834
Operating lease right-of-use assets	461,112	303,218
Goodwill	143,243	35,211
Intangible assets, net	44,974	14,158
Deferred tax assets	137,366	14,916
Other assets	113,543	9,615
Total non-current assets	1,926,177	1,119,533
Total assets	\$ 10,101,156	\$ 4,566,340

Fuente: <https://www.sec.gov/edgar>

Ejercicio 2022:

Assets			
Current assets:			
Cash and cash equivalents	\$	1,910	\$ 2,585
Restricted cash and cash equivalents		1,453	1,063
Short-term investments (\$1,219 and \$602 held in guarantee - Note 5)		2,339	810
Accounts receivable, net		130	98
Credit card receivables and other means of payments, net		2,946	1,319
Loans receivable, net of allowances of \$1,074 and \$408 (Note 7)		1,704	1,199
Prepaid expenses		38	40
Inventories		124	253
Customer crypto-assets safeguarding assets (Note 2)		17	—
Other assets		266	288
Total current assets		10,953	8,175
Non-current assets:			
Long-term investments		322	89
Loans receivable, net of allowances of \$30 and \$27 (Note 7)		32	61
Property and equipment, net		993	807
Operating lease right-of-use assets		858	461
Goodwill		173	148
Intangible assets, net		25	45
Deferred tax assets		348	181
Other assets		258	134
Total non-current assets		2,783	1,926
Total assets	\$	13,736	\$ 10,101

Fuente: <https://www.sec.gov/edgar>

Ejercicio 2023:

	2023	2022
Assets		
Current assets:		
Cash and cash equivalents	\$ 2,143	\$ 1,910
Restricted cash and cash equivalents	1,381	1,453
Short-term investments (\$1,409 and \$1,219 held in guarantee - Note 5)	2,479	2,339
Accounts receivable, net	132	130
Credit card receivables and other means of payments, net	2,799	2,946
Loans receivable, net of allowances of \$1,116 and \$1,074 (Note 6)	1,877	1,704
Prepaid expenses	45	38
Inventories	199	152
Customer crypto-assets safeguarding assets	19	15
Other assets	262	266
Total current assets	11,336	10,953
Non-current assets:		
Long-term investments	278	323
Loans receivable, net of allowances of \$25 and \$30 (Note 6)	31	32
Property and equipment, net	1,036	993
Operating lease right-of-use assets	697	656
Goodwill	160	153
Intangible assets, net	24	25
Deferred tax assets	357	346
Other assets	282	256
Total non-current assets	2,865	2,783
Total assets	\$ 14,201	\$ 13,736

Fuente: <https://www.sec.gov/edgar>

7.6.4. Coinbase

Al ser un entorno dedicado a la compraventa de criptomonedas (Bitcoin, Ether y estables como USDC) los Estados Financieros de Coinbase se ven totalmente embebidos de información, facilitando la comprensión de los mismos. Del detalle de Activos y Pasivos en los períodos analizados, podemos notar que las criptomonedas son incluidas tanto como Activos Intangibles de acuerdo al ASC 350, como también dentro de sus pasivos corrientes como instrumentos derivados implícitos dependientes de la fluctuación en la cotización de las criptomonedas subyacentes.

Las criptomonedas mantenidas por Coinbase se contabilizan como un Activo Intangible de vida indefinida. Por lo tanto, a menos que se designen como elementos cubiertos en coberturas de valor razonable, se reconocen al costo y están sujetos a pérdidas por deterioro si el valor razonable de las distintas criptomonedas disminuye por debajo del valor en libros en cualquier momento durante el período. Las pérdidas por deterioro no pueden recuperarse por ningún aumento posterior en el valor razonable hasta la venta o disposición del activo.

Como resultado de que la Compañía realice transacciones para tomar prestadas criptomonedas, se reconoce un derivado implícito relacionado con las diferencias entre el valor razonable de la cantidad prestada, que se reconoce en la fecha efectiva del préstamo, y el valor razonable de la cantidad que será en última instancia, se reembolsará, en función de los cambios en el precio al

contado de dichas criptomonedas durante el plazo del préstamo. Este derivado implícito se contabiliza como un contrato a plazo para intercambiar al vencimiento el monto fijo de las criptomonedas a reembolsar.

Por último, la Compañía utiliza la contabilidad de coberturas de valor razonable principalmente para cubrir la exposición a los cambios de precio de las criptomonedas. Las criptomonedas prestadas que han sido designadas como elementos cubiertos en coberturas de valor razonable se miden inicialmente al costo. Los cambios posteriores en el valor razonable atribuibles al riesgo cubierto se ajustan al valor en libros de estas criptomonedas, con cambios en el valor razonable registrados en Otros gastos operativos, netos en los estados de resultados consolidados.

Como resaltamos en un principio, la riqueza de la información divulgada por Coinbase incluyendo el tratamiento de las criptomonedas en el reconocimiento de ingresos, cálculo de las mediciones de valor razonable, relaciones de cobertura, detalle de préstamos, activos intangibles y monedas estables como USDC; ha facilitado el análisis de la misma, dándole más soporte y credibilidad a sus operaciones.

Ejercicio 2021:

Coinbase Global, Inc. Consolidated Balance Sheets (In thousands, except par value data)		December 31,	
		2021	2020
Assets			
Current assets:			
Cash and cash equivalents	\$	7,123,476	\$ 1,081,850
Restricted cash		30,951	30,787
Customer custodial funds		10,529,233	3,763,392
USDC		100,006	40,538
Accounts and loans receivable, net of allowance		386,025	189,471
Income tax receivable		61,231	—
Prepaid expenses and other current assets		135,849	39,510
Total current assets		18,373,863	5,133,948
Non-current assets held:			
Lease right-of-use assets		888,193	316,094
Property and equipment, net		88,385	100,845
Goodwill		89,230	49,250
Intangible assets, net		625,758	77,212
Other non-current assets		176,689	60,825
Total assets	\$	21,274,425	\$ 5,955,414
Liabilities, Convertible Preferred Stock, and Stockholders' Equity			
Current liabilities:			
Custodial funds due to customers	\$	10,480,512	\$ 3,849,468
Accounts payable		39,833	12,031
Accrued expenses and other current liabilities		439,559	88,783
Crypto asset borrowings		426,665	271,303
Lease liabilities, current		32,366	25,270
Total current liabilities		11,419,035	4,246,855
Lease liabilities, non-current		74,078	82,508
Long-term debt		3,384,795	—
Other non-current liabilities		14,826	—
Total liabilities		14,892,736	4,329,363

Fuente: <https://www.sec.gov/edgar>

Ejercicio 2022:

Assets			
Current assets:			
Cash and cash equivalents	\$	4,425,021	\$ 7,123,478
Restricted cash		25,873	30,351
Customer custodial funds		5,041,119	10,617,552
Customer crypto assets ⁽¹⁾		75,413,188	—
USDC		861,149	100,096
Accounts and loans receivable, net of allowance		404,376	304,706
Income tax receivable		60,441	61,231
Prepaid expenses and other current assets		217,048	135,645
Total current assets		86,448,215	18,373,863
Crypto assets held		424,393	968,193
Lease right-of-use assets		69,357	98,385
Property and equipment, net		171,853	59,230
Goodwill		1,073,906	625,756
Intangible assets, net		135,429	176,685
Other non-current assets		1,401,720	952,307
Total assets	\$	89,724,873	\$ 21,274,425
Liabilities, Convertible Preferred Stock and Stockholders' Equity			
Current liabilities:			
Customer custodial cash liabilities	\$	4,829,587	\$ 10,480,612
Customer crypto liabilities ⁽²⁾		75,413,188	—
Accounts payable		56,043	39,633
Accrued expenses and other current liabilities		331,236	439,559
Crypto asset borrowings		151,505	426,665
Lease liabilities, current		33,734	32,366
Total current liabilities		80,815,293	11,419,035
Lease liabilities, non-current		42,044	74,078
Long-term debt		3,393,448	3,384,795
Other non-current liabilities		19,531	14,516
Total liabilities		84,270,316	14,892,424

Fuente: <https://www.sec.gov/edgar>

Ejercicio 2023:

Assets			
Current assets:			
Cash and cash equivalents	\$	5,018,409	\$ 4,425,021
Restricted cash		25,712	25,873
Customer custodial funds		5,370,656	5,041,119
Customer crypto assets ⁽¹⁾		124,357,889	75,413,188
USDC		302,851	861,149
Accounts and loans receivable, net of allowance		480,404	404,376
Income tax receivable		67,947	60,441
Prepaid expenses and other current assets		219,075	217,048
Total current assets		135,643,945	86,448,215
Crypto assets held		514,502	424,393
Lease right-of-use assets		38,864	69,357
Property and equipment, net		172,843	171,853
Goodwill		1,139,670	1,073,906
Intangible assets, net		129,692	135,429
Other non-current assets		1,462,343	1,401,720
Total assets	\$	139,301,659	\$ 89,724,873
Liabilities and Stockholders' Equity			
Current liabilities:			
Customer custodial cash liabilities	\$	5,365,656	\$ 4,829,587
Customer crypto liabilities ⁽²⁾		124,357,889	75,413,188
Accounts payable		23,694	56,043
Accrued expenses and other current liabilities		274,983	331,236
Crypto asset borrowings		167,823	151,505
Lease liabilities, current		12,776	33,734
Total current liabilities		130,202,823	80,815,293
Lease liabilities, non-current		11,289	42,044
Long-term debt		3,395,613	3,393,448
Other non-current liabilities		17,188	19,531
Total liabilities		133,626,913	84,270,316

Fuente: <https://www.sec.gov/edgar>

7.7. Otras cuestiones de aplicación

7.7.1. Presentación de Estados Financieros

Ya hemos comprobado previamente como la información plasmada en los Estados Financieros sobre las criptomonedas difiere ampliamente entre compañías, desde nombramientos sin muchas explicaciones hasta los detalles mucho más robustos.

Las NIIF requieren la revelación de cierta información y además, algunas normas obligan la revelación de información adicional en los estados financieros, que es considerada relevante para el universo de usuarios a los que están dirigidos. En términos de criptomoneda, consideramos que la divulgación mínima más apropiada en los estados financieros es la siguiente información:

- Descripción de cada criptomoneda, sus características importantes y el propósito por el cual son mantenidas, es decir, el modelo de negocios (por ejemplo, invertir, negociar, comprar bienes y servicios, etc.).
- Unidades de cada criptomoneda mantenidas al final del ejercicio.
- Divulgación de información sobre las políticas contables aplicables en términos de dichas criptomonedas.
- Si se utiliza el modelo de costo, el valor razonable de la criptomoneda en conjunto con las revelaciones apropiadas de la NIIF 13 que se desarrollarán en la siguiente sección.
- Información sobre el riesgo de mercado asociado a la criptomoneda.

Además, puede haber revelaciones fuera de los estados financieros que son requeridas por distintos controladores y reguladores de valores.

7.7.2. Medición del Valor Razonable

Es de suma importancia que las entidades evalúen y analicen el contenido de la NIIF 13 para todos aquellos casos en los que resulte aplicable la registración de las criptomonedas a su Valor Razonable, como así también, los distintos requerimientos de información a revelar contenidos en la norma.

Si nos correspondemos a su contabilización más difundida como Activos Intangibles de vida útil indefinida, la NIC 38 permite que sean medidos por el modelo de costo o revaluación. Usando el

modelo de revaluación, los activos intangibles pueden contabilizarse a un monto revaluado si existe un mercado activo para ellos; este puede no ser el caso para todas las criptomonedas, pero suele ser la realidad de aquellas mantenidas en forma de inversión.

Adicionalmente, la compra y venta de criptomonedas sigue un patrón similar al de la inversión en instrumentos financieros u otros instrumentos de inversión de naturaleza no financiera. Por lo tanto, el tratamiento contable de las criptomonedas adquiridas con fines especulativos a corto plazo o de inversión a largo plazo, también se referirá a la medición del valor razonable.

La contabilidad a precios de mercado parece ser inevitable para proporcionar información relevante a los usuarios, pero dos cuestiones se encuentran abiertas al aplicar el modelo del valor razonable:

- La presentación de las ganancias/pérdidas del valor razonable, dentro del Estado de Resultados o de Otros Resultados Integrales;
- La fiabilidad de la medición.

El primer problema se relaciona con la pregunta general de qué nivel de ingresos proporciona a los usuarios información más útil: ¿Ingresos netos (pérdidas y ganancias); o resultados integrales totales, incluidos los componentes de Otros Resultados Integrales (ORI)? Independientemente de cuál modelo se aplique, la alta volatilidad documentada de los precios constituye un riesgo grave de que la posición financiera y el desempeño informados cambien repentinamente de manera significativa. Por esta razón, es importante que se presenten datos sobre todos los riesgos y una estimación de su impacto bajo escenarios potenciales de desarrollo económico futuro, de manera análoga a los requeridos por la NIIF 7 sobre instrumentos financieros y gestión de riesgos.

Según la NIIF 13, una medición del valor razonable supone que el activo o pasivo se intercambia en una transacción ordenada entre participantes del mercado para vender el activo o transferir el pasivo en la fecha de medición en las condiciones actuales del mercado. También supone que la transacción para vender el activo o transferir el pasivo tiene lugar en el mercado principal para el activo o pasivo o, en ausencia de un mercado principal, en el mercado más ventajoso para el activo o pasivo. El mercado principal es el de mayor volumen y nivel de actividad para el activo o pasivo, mientras que el mercado más ventajoso es aquel que maximice el monto que se recibiría por vender el activo o minimizar el monto que se pagaría por transferir el pasivo, después de tener en cuenta los costos de transacción y los costos de transporte. Una entidad no necesita emprender una búsqueda exhaustiva de todos los mercados posibles para identificar el mercado principal o, en

ausencia de un mercado principal, el mercado más ventajoso, pero se requiere tener en cuenta toda la información que esté razonablemente disponible.

La medición del valor razonable de las criptomonedas presenta una serie de desafíos. Las criptomonedas se negocian en distintos medios, incluidas las plataformas que no son intercambios regulados. La calidad de la información sobre el volumen y el precio de las transacciones varía ampliamente entre los mercados. Otro desafío es que algunos intercambios de cifrado se centran en el intercambio de diferentes tipos de criptomonedas entre sí en lugar de la venta o compra de criptomonedas por una contraprestación en efectivo; estas pasan a no tener liquidez y no siempre está claro hasta qué punto tienen sustancia comercial. Por lo tanto, puede ser más difícil para una entidad determinar el mercado principal, o el más ventajoso, y evaluar si las transacciones son ordenadas.

Un tercer problema se plantea con los precios de las distintas criptomonedas dado que son volátiles y pueden fluctuar considerablemente. Es importante que las entidades entiendan cómo una bolsa determina el valor cotizado, precio que puede omitir transacciones que se consideren anómalas o irregulares, para evaluar adecuadamente si dicho precio cotizado es o no consistente con el concepto de valor razonable según la NIIF 13.

7.7.3. Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa

Para poder arribar a una conclusión a lo largo de este apartado, resulta necesario introducir en primera instancia, una breve explicación de lo que las NIIF consideran como hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa, comúnmente conocidos también como Hechos Posteriores, para luego entender su importancia en relación con las criptomonedas reconocidas en los EEFF.

La NIC 10 nos proporciona la siguiente definición:

Los hechos ocurridos después del periodo sobre el que informa son todos aquellos eventos, ya sean favorables o desfavorables, que se han producido entre el final del periodo sobre el que informa y la fecha de autorización de los estados financieros para su publicación (IASB, 2003, p.4).

Así, la norma diferencia dos tipos de hechos posteriores; aquellos que otorgan evidencia sobre condiciones que ya existían al final del período sobre el que se informa (implican ajustes) y; aquellos que indican condiciones que hayan surgido después del período sobre el que se informa, es decir, hechos nuevos (no implican ajustes).

En relación con estos últimos, la NIC 10 nos brinda un ejemplo claro sobre el Valor Razonable como las grandes fluctuaciones en el valor de mercado de las inversiones que ocurran en el período alcanzado por la norma. La entidad no deberá ajustar los importes previamente reconocidos en sus estados financieros, como tampoco actualizar los importes revelados sobre estas inversiones hasta el final del período sobre el que se informa, aunque pudiera ser necesario revelar información adicional.

En su párrafo 21, la NIC 10 aclara un poco más este asunto, teniendo en cuenta la influencia de la información y las no revelaciones en las decisiones de los usuarios, en relación con la materialidad de los hechos posteriores que ocurrieran. Si resultan materiales, la no revelación de información podría influir en las decisiones que los usuarios principales de los EEEF toman a partir de los estados financieros, que proporcionan información financiera sobre una entidad. Para estas ocasiones, deberá revelarse sobre cada categoría significativa de hechos posteriores que no implican ajuste, información sobre la naturaleza del evento y una estimación de su efecto financiero o en su defecto, una declaración de que tal estimación no se puede realizar.

Si extrapolamos brevemente este ejemplo a la tenencia de criptomonedas, una entidad que las reconozca en sus Estados Financieros debe considerar si los cambios posteriores en el Valor Razonable de esas tenencias son tan significativos que la falta de revelación pudiera influir en las decisiones económicas que toman los usuarios sobre la base de los estados financieros. De ser así, deberá exponer en notas a los EEEF lo anteriormente mencionado, evaluando la naturaleza de esas fluctuaciones de valor y estimación de su impacto financiero.

8. Conclusiones

El número de transacciones digitales y su variedad aumenta cada vez más y convierte este tema en algo más complejo con el correr del tiempo. Como ya hemos mencionado oportunamente, las NIIF actualmente no establecen un manejo específico para las criptomonedas y es por esta razón que al realizar una transacción u operar con ellas, las empresas pueden clasificarlas y exponerlas según su juicio particular sin existir una unificación de criterios para su contabilización y presentación en los EEFF.

Luego de haber expuesto y analizado las opiniones más difundidas por organismos internacionales reguladores y profesionales como el IASB, el ACCA, el AICPA y la CPA acerca del tratamiento contable de las criptomonedas en los Estados Financieros; hemos arribado al objetivo principal de esta investigación, generando una crítica constructiva en relación a la falta de conocimiento y abordaje del uso económico real que las empresas le dan a las criptomonedas, siendo ésta una de las causas de la heterogeneidad de criterios aplicados a la hora de su contabilización que hemos comprobado con las prácticas analizadas:

- Ninguna de las propuestas pone en discusión las características de las criptomonedas para cumplir con los criterios de reconocimiento de Activos.
- El alcance abordado por estos organismos deja de lado la evaluación de modelos emergentes de negocios como los Exchange financieros y la minería de datos, limitando incorrectamente los criterios de reconocimiento de criptomonedas en los EEFF.
- No existen pronunciamientos que incorporen requerimientos de información complementaria mínima en relación a las tenencias de criptomonedas que faciliten su lectura, comprensión y homogeneización.

Poniendo foco en la práctica contable actual de distintas compañías, hemos demostrado que es necesario que los organismos reguladores internacionales y profesionales no sólo se limiten a aconsejar, sino que elaboren y exijan tratamientos contables apropiados que demuestren verdadero conocimiento sobre este tipo de activos, permitiendo evitar las observadas inconsistencias que llevan a situaciones que económicamente son muy similares tengan tratamientos contables diferentes, y viceversa.

Partiendo desde ese punto y luego de comprobar que las criptomonedas cumplen con las características y condiciones necesarias para ser reconocidas como Activo, hemos verificado que de acuerdo con las características que posean, las empresas que las utilicen y el ambiente de la transacción en la que sean utilizadas, dependerá la NIIF aplicable para su inclusión en los Estados Financieros:

- Para ser consideradas *Efectivo*, las criptomonedas deben ser generalmente aceptadas como medio de intercambio y con una base adecuada sobre la cual su tenedor podría medir y reconocer todas las transacciones incluidas en sus Estados Financieros. Esta situación no es la más común a nivel global y por lo tanto, queda limitada su aplicabilidad.
- Cumplen con la definición de *Activo Financiero* si siendo activos contractuales, otorgan derecho al tenedor a recibir efectivo, otro instrumento financiero, o el derecho a negociar instrumentos financieros en condiciones favorables; o sean certificados bursátiles electrónicos que den derecho a los activos netos de una entidad al tenedor.
- Algunos contratos para negociar criptomonedas pueden contabilizarse como *Instrumentos Derivados*, si el contrato se puede liquidar neto o si la criptomoneda subyacente es fácilmente convertible en efectivo, a pesar de que en sí misma no sea un instrumento financiero.
- Las entidades pueden tener criptomonedas mantenidas para su venta en el curso ordinario de los negocios y por lo tanto, debieran ser reconocidas como *Inventario*. Si bien resulta ser una recomendación de aplicación aceptada, no hemos encontrado casos en la práctica actual analizada, tomando como ejemplo al exchange de criptomonedas americano Coinbase.
- En el caso de ser obtenidas mediante el proceso de minería, su contabilización podría sufrir modificaciones dependiendo si los equipos utilizados para llevarla a cabo son propios o arrendados, en cuyo caso cabría la posibilidad de contabilizar un activo por *Derecho de uso*. Adicionalmente, deberá analizarse el fin para el que son utilizadas por el minero, considerando el modelo de negocios aplicable a la recompensa obtenida en criptomonedas luego del reconocimiento de ingresos. Para tal fin será necesario abordar el análisis completo desarrollado en nuestra investigación.

- Conceptualmente, muchas criptomonedas cumplirían con la definición amplia de *Activo Intangible*. Sin embargo, no todas la cumplen para quedar dentro del alcance de la NIC 38, ya que la norma deja claro que no se aplica a los elementos que estén abarcados por otra norma. Además, indagando en la sustancia económica de las criptomonedas, pudimos dilucidar que no poseen las características económicas de los activos intangibles que el IASB presume al desarrollar la norma ni desde el punto de vista de la doctrina contable y por lo tanto, a pesar de ser una de las registraciones más difundidas, no resulta ser la correcta.
- Por último, existe la posibilidad de recurrir a la NIC 1 y desarrollar una política contable propia si la compañía considera que su manera de utilizar las criptomonedas y modelo de negocios no se encuentra contenido en ninguna de las normas vigentes. Tomamos como ejemplo para este caso a las *Inversiones no financieras* en analogía con las inversiones en monedas preciosas u obras de arte.

Por lo tanto, teniendo en cuenta las hipótesis de investigación planteadas en la presente tesis:

- a. Las criptomonedas cumplen con los criterios de reconocimiento de Activos, permitiendo su inclusión en los Estados Financieros de las entidades.
- b. Las criptomonedas pueden incluirse dentro de los Estados Financieros como Activos Intangibles, Equivalentes de efectivo, Instrumentos Financieros o Inventarios, dependiendo no sólo de las características de las transacciones, sino también del ambiente económico primario de la industria bajo la que se opere.

Podemos afirmar que las criptomonedas cumplen con la definición de Activo que establece el Marco Conceptual de las NIIF de acuerdo con lo previamente expuesto en nuestro análisis, ya que las compañías obtienen su control como resultado de eventos pasados como la compraventa o la minería, esperando obtener los beneficios económicos futuros de ellas y además, son capaces de realizar una medición fiable dado que al momento de incorporarlas al activo las criptomonedas poseen un valor específico en el mercado.

Ahora bien, queda rechazada nuestra segunda hipótesis dado que siguiendo los resultados de nuestra investigación, no concluye siendo completamente cierta. Comenzando porque a pesar de

cumplir teóricamente con la definición de Activos Intangibles, no resulta ser económicamente correcta la aplicación de la NIC 38 a las tenencias de criptomonedas, vulnerando así la sustancia económica de las transacciones que se realicen con ellas. Queda limitada también su aplicabilidad como equivalente de efectivo, siendo tampoco la más correcta de acuerdo al contexto global y legitimidad actual. Adicionalmente, de acuerdo a la evidencia empírica resultante de los Estados Financieros analizados, no hemos encontrado a las criptomonedas como parte integrante de los inventarios tomando el caso de los Exchange dedicados a la compraventa, sin embargo no consideramos correcto descartarla como modelo aplicable. Como último aspecto, destacamos el análisis de las compañías mineras para su inclusión como derecho de uso y la opción que otorga la NIC 1 para la aplicación de una política contable propia, tomando como ejemplo la inclusión de las criptomonedas como inversiones no financieras. Uno de los motivos determinantes de la ampliación y complejización del espectro de posibilidades en materia de registración contable de las criptomonedas en los estados financieros es la falta de armonización generada por no existir un consenso determinado con claridad por los distintos reguladores, esto también lo hemos podido comprobar tomando como evidencia los casos de aplicación práctica analizados.

La contabilidad no armonizada puede poner en peligro la capacidad de los usuarios para evaluar adecuadamente la situación financiera y el desempeño de las entidades que realizan transacciones con criptomonedas. Antes de que se establezca la mejor práctica, los usuarios de los estados financieros deben inspeccionar cuidadosamente la información contenida en ellos para determinar si una entidad está involucrada en transacciones con criptomonedas o no, cómo se reconocen, miden y cómo se ven afectados los estados financieros por ellas. Sin embargo, incluso si se desarrolla un nuevo estándar y se establecen las mejores prácticas, las criptomonedas manifiestan serios riesgos abiertos a futuras investigaciones. ¿Una empresa informa todas las transacciones con criptomonedas? ¿Cómo pueden los auditores identificar la existencia y el alcance de las transacciones con ellas? ¿Cómo se puede probar su integridad? ¿Cómo afectan a la tributación de las empresas?

9. Referencias bibliográficas y bibliografía

- Arango, C., Barrera, M., & Bernal, J. F. (4 de septiembre de 2018). *Criptoactivos*. Obtenido de Banco de la República: <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/documento-tecnico-criptomonedas.pdf>
- Argañaraz, Á. A., Mazzuchelli, A., Albanese, D., & López, M. D. (2019). Blockchain: un nuevo desafío para la contabilidad y auditoría. *Universidad Nacional del Sur*.
- Association of Chartered Certified Accountants. (Diciembre de 2021). *Accounting for Cryptocurrencies*. Obtenido de Association of Chartered Certified Accountants (ACCA Global): <https://www.accaglobal.com/in/en.html>
- Banco Central de la República Argentina. (2012). *Ley 24.144 - Carta Orgánica del B.C.R.A.* Obtenido de Banco Central de la República Argentina: <http://www.bcra.gov.ar/pdfs/bcra/cartaorganica2012.pdf>
- Biondi, M. (2007). *La Contabilidad, un sistema de información*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Errepar.
- Casinelli, H. P. (2008). *Contabilidad para usuarios externos: la contabilidad financiera como base de la toma de decisiones* (Vol. 1). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Aplicación tributaria.
- Chartered Professional Accountants of Canada. (Mayo de 2018). *An Introduction to Accounting for Cryptocurrencies*. Obtenido de Chartered Professional Accountants of Canada (CPA Canadá): <https://www.cpacanada.ca/en>
- Cóccaro, A., & Rosso, H. (2021). TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS ACTIVOS DIGITALES: Regulación en Europa, América y Asia. *17º SIMPOSIO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN CONTABLE*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata.
- Comisión Nacional de Valores. (Diciembre de 2017). *Alerta al Público Inversor sobre ofertas iniciales de monedas virtuales o tokens*. Obtenido de Comisión Nacional de Valores: <https://www.cnv.gov.ar/SitioWeb/Prensa/Post/1204/1204-alerta-al-publico-inversor-sobre-ofertas-iniciales-de-monedas-virtuales-o-tokens>
- Comité de Interpretaciones de Normas Internacionales de Información Financiera. (Junio de 2019). *CINIIF Actualización de junio de 2019*. Obtenido de CINIIF: <https://www.ifrs.org/news-and-events/updates/ifric/2019/ifric-update-june-2019/>
- Cretazz, J. (28 de Noviembre de 2013). Bitcoin: la moneda virtual ya cotiza a US\$ 1000 y sorprende al mundo. *La Nación*. Obtenido de <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/bitcoin-la-moneda-virtual-ya-cotiza-a-us-1000-y-sorprende-al-mundo-nid1642677/>
- Grupo de Trabajo de Activos Digitales (AICPA). (2020). *Accounting for and auditing of digital assets - Practice Aid*. Obtenido de Instituto Americano de Contables Públicos Certificados.
- Horgren, C. T., Harrison, W. J., & Oliver, S. M. (2010). *Contabilidad, 8va Edición*. Obtenido de Biblioteca digital UADE: <https://ebookcentral-proquest-com.digitalbd.uade.edu.ar>
- International Accounting Standards Board. (2017) *Estado de Flujo de Efectivo* (IAS 7).
- International Accounting Standards Board. (2003) *Inventarios* (IAS 2).
- International Accounting Standards Board. (2017) *Instrumentos financieros* (IFRS 9).
- International Accounting Standards Board. (2003) *Hechos Ocurredos Después del Periodo sobre*

- el que se Informa* (IAS 10).
- International Accounting Standards Board. (2014) *Activos Intangibles* (IAS 38).
- International Accounting Standards Board. (2018) *El Marco Conceptual para la Información Financiera*.
- Laplykaia, L., & Leahovcenco, A. (Diciembre de 2020). Aplicación de las NIIF para la contabilidad de las criptomonedas. *REVISTA DE EUROPA ORIENTAL DE ESTUDIOS REGIONALES*, 6.
- Miller, F., & Finney, H. (1975). *Curso de contabilidad: Introducción*. México: Uteha.
- Mosquera Palacios, E., Verdugo Fernández, M., & Torres Largo, W. (2019). *Las Criptomonedas y su aplicación en Colombia*.
- Nakamoto, S. (2009). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. Obtenido de Bitcoin: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Pahlen Acuña, R. (2010). *Contabilidad: pasado, presente y futuro*. (Vol. 1). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Ley.
- Sá, A. L. (1992). *Teoría general del conocimiento contable*. Bello Horizonte: IPAT-UNA.
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2017). *Carta Circular 52: Riesgos potenciales asociados a las operaciones realizadas con "Monedas Electrónicas - Criptomonedas o Monedas Virtuales"*. Obtenido de Superintendencia Financiera de Colombia: https://www.superfinanciera.gov.co/descargas?com=institucional&name=pubFile1025022&downloadname=cc52_17.doc
- Unidad de Información Financiera. (2014). *Resolución 300 / 2014: MONEDAS VIRTUALES - MODIFICACION RESOLUCION N° 70/2011*. Obtenido de Unidad de Información Financiera: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-300-2014-231930>
- Vazquez, R., & Bongianino, C. (2005). *Los intangibles y la contabilidad*. Buenos Aires: ERREPAR.
- Vélez, M., Rodríguez, A., Tigua, K., & Merino, M. (2021). Riesgos y responsabilidades que conlleva la implementación de las criptomonedas en Ecuador. *UNESUM: Revista Científica Multidisciplinaria.*, 5(3), 105-112. doi:<https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v5.n3.2021.427>
- Villamarzo, M. (Junio de 2022). Obtenido de EY: https://www.ey.com/es_uy/assurance/contabilidad-de-criptoactivos-que-es-lo-que-hay-que-saber2
- Zocaro, M. (2020). Una aproximación al tratamiento contable de las criptomonedas en Argentina. *26° Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable y 16° Simposio Regional de Investigación Contable*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata.

10. Anexos

10.1. Glosario

Dirección: una referencia alfanumérica a dónde se pueden enviar o almacenar las criptomonedas.

Bloque: sinónimo de páginas digitales dentro de un libro mayor de registro. Los bloques se agregan a una cadena de bloques existente a medida que ocurren transacciones en la red. Los mineros son recompensados por "minar" un nuevo bloque.

Blockchain: libro mayor de registro digital criptográficamente seguro que mantiene un registro de todas las transacciones que ocurren en la red y sigue un protocolo de consenso para confirmar que se agregarán nuevos bloques a la cadena de bloques.

Almacenamiento en frío: almacenamiento de claves privadas desconectado de Internet. Los ejemplos comunes de almacenamiento en frío incluyen computadoras fuera de línea, unidades USB o registros en papel.

Criptoactivo o token: cualquier activo digital creado con tecnología blockchain, incluidas las criptomonedas, las monedas estables y los tokens de seguridad.

Criptoeconomía: sistema financiero abierto basado en criptografía.

DeFi: abreviatura de finanzas descentralizadas. Red de protocolos basada en software peer-to-peer que se puede utilizar para facilitar los servicios financieros tradicionales como préstamos, negociación de derivados, seguros y más a través de contratos inteligentes.

Ethereum: una plataforma informática global descentralizada que admite transacciones de contratos inteligentes y aplicaciones entre pares, o "Ether", los criptoactivos nativos en la red Ethereum.

Bifurcación: un cambio fundamental en el software subyacente a una cadena de bloques que da como resultado dos cadenas de bloques diferentes, la original y la nueva versión. En algunos casos, la bifurcación da como resultado la creación de un nuevo token.

Hot wallet: una billetera que está conectada a Internet, lo que le permite transmitir transacciones.

Minero: Individuos o entidades que operan una computadora o grupo de computadoras que agregan nuevas transacciones a los bloques y verifican los bloques creados por otros mineros. Los mineros cobran tarifas de transacción y son recompensados con nuevos tokens por sus servicios.

Minería: el proceso mediante el cual se crean nuevos bloques y, por lo tanto, se agregan nuevas transacciones a la cadena de bloques.

Red: la colección de todos los mineros que utilizan la informática para mantener el libro mayor de registro y agregar nuevos bloques a la cadena de bloques.

Token no fungible o NFT: un activo criptográfico que es único, a diferencia de los activos "fungibles" como los billetes de dólar.

Protocolo: un tipo de algoritmo o software que rige el funcionamiento de una cadena de bloques.

Clave pública o clave privada: Cada dirección pública tiene una clave pública y una clave privada correspondientes que se generan criptográficamente. Una clave privada le permite al destinatario acceder a cualquier fondo que pertenezca a la dirección, similar a la contraseña de una cuenta bancaria. Una clave pública ayuda a validar las transacciones que se transmiten hacia y desde la dirección. Las direcciones son versiones abreviadas de claves públicas, que se derivan de claves privadas.

Contrato inteligente: software que facilita o hace cumplir digitalmente un acuerdo o términos basados en reglas entre las partes que realizan transacciones.

Stablecoin o Moneda estable: Criptomonedas diseñadas para minimizar la volatilidad de los precios. Una moneda estable está diseñada para rastrear el precio de un activo subyacente, como dinero fiduciario o una materia prima negociada en bolsa (como metales preciosos o metales industriales), mientras que otras monedas estables utilizan algoritmos que están diseñados para mantener un precio relativamente estable del activo. Las monedas estables pueden estar respaldadas por dinero fiduciario, productos físicos u otras criptomonedas.

USD Coin o USDC: una moneda estable emitida por Circle que está respaldada por activos denominados en dólares mantenidos por el emisor en cuentas segregadas con instituciones financieras reguladas de Estados Unidos. Coinbase y Circle cofundaron el Center Consortium que apoya y administra la gobernanza de USDC.

Monedero: un lugar para almacenar claves públicas y privadas para criptomonedas. Las billeteras suelen ser de software, hardware o en papel.

Web3: una amplia categoría de tecnologías que se definen por el uso de protocolos de Internet contruidos sobre sistemas de fuente abierta, descentralizados y distribuidos. Los ejemplos de tecnologías Web3 incluyen redes blockchain, criptomonedas, NFT y contratos inteligentes.

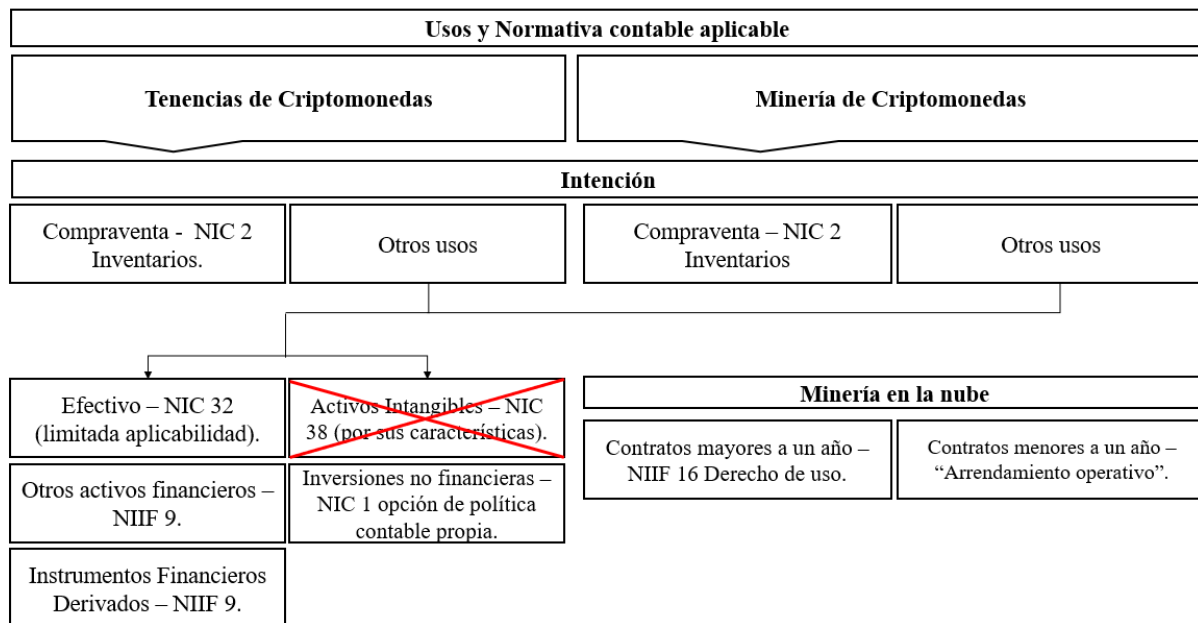
10.2. Ficha técnica resumen de las compañías analizadas

Compañía	MercadoLibre S.R.L.	Globant S.A.	Riot Blockchain, Inc.	Coinbase Inc.
País de Origen	Argentina	Argentina	Estados Unidos	Estados Unidos
Actividad	Dedicada al comercio electrónico (e-commerce) en Latinoamérica.	Dedicada a la ingeniería de software y tecnologías de la información (TI).	Dedicada a la minería de Bitcoin.	Exchange: Ofrece servicios de intercambio entre criptomonedas y monedas fiduciarias en alrededor de 32 países.
Período Analizado	2021-2022-2023	2021-2022	2021-2022-2023	2021-2022-2023
Estándares contables aplicados	US GAAP	NIIF	US GAAP	US GAAP

Criptomonedas en los EEFF	ASC 350 – Activos Intangibles: Bitcoin y Ethereum. Instrumentos Financieros: USDC.	NIC 38 – Activos Intangibles: Bitcoin, Ethereum y Criptomonedas estables o “Stable Coins”.	ASC 350 – Activos Intangibles: Bitcoin. Reconocimiento de ingresos por la minería de Bitcoin en el EERR.	ASC 350 – Activos Intangibles: Bitcoin, Ethereum, otras criptomonedas. Instrumentos Financieros: USDC. Instrumentos financieros derivados: Bitcoin, Ethereum, otras criptomonedas. Reconocimiento de ingresos por compraventa de criptomonedas.
Auditor independiente	DELOITTE & Co. S.A.	PRICE WATERHOUSE & CO. S.R.L.	Marcum LLP	Deloitte & Touche LLP.

Fuente: elaboración propia.

10.3. Resumen de usos y normativa contable aplicable



Fuente: elaboración propia.