



Universidad de Oviedo



Universidad de Oviedo  
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

**GRADO EN CONTABILIDAD Y FINANZAS**

**CURSO ACADÉMICO 2022-2023**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**REGISTRO CONTABLE, EFECTO  
SOBRE LOS ESTADOS  
FINANCIEROS, AUDITORÍA Y  
FISCALIDAD DE LOS  
CRIPTOACTIVOS**

**SANTIAGO CAMPAL FERNÁNDEZ**

**OVIEDO, 18-05-2023**



Universidad de Oviedo

## **DECLARACIÓN RELATIVA AL ARTÍCULO 8.3 DEL REGLAMENTO SOBRE LA ASIGNATURA TRABAJO FIN DE GRADO**

*(Acuerdo de 5 de marzo de 2020, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo)*

Yo Santiago Campal Fernández, con DNI

### **DECLARO**

que el TFG titulado Registro contable, efecto sobre los Estados Financieros, auditoría y fiscalidad de los criptoactivos es una obra original y que he citado debidamente todas las fuentes utilizadas.

18-05-2023



Universidad de Oviedo

## **TÍTULO EN ESPAÑOL:** REGISTRO CONTABLE, EFECTO SOBRE LOS ESTADOS FINANCIEROS, AUDITORÍA Y FISCALIDAD DE LOS CRIPTOACTIVOS

### **RESUMEN EN ESPAÑOL:**

Los criptoactivos son instrumentos de inversión que han tomado una popularidad creciente con la crisis bancaria del año 2009. Al tratarse de un activo tan novedoso, no cuenta con una normativa contable suficientemente desarrollada.

Su propio encuadre como tipo de activo ya crea una disyuntiva. Si se “minan” se tratarán como existencias, mientras que, si se adquieren con fines de tenencia o meramente especulativos, se tratarán como inmovilizado intangible; y tampoco existe acuerdo respecto a su amortización.

La gran volatilidad que han presentado en los últimos tiempos condiciona el efecto sobre los estados financieros y la auditoría; el auditor deberá velar porque dichos estados financieros reflejen la más evidente realidad, y esos cambios en el precio se verán reflejados en constantes deterioros, y pérdidas y beneficios en su enajenación.

En cambio, la normativa fiscal no presenta tantas dificultades, como lo demuestra las contestaciones de la DGT ante consultas tributarias.

## **TÍTULO EN INGLÉS:** ACCOUNTING RECORDS, EFFECT ON FINANCIAL STATEMENTS, AUDIT, AND TAXATION OF CRYPTOASSETS

### **RESUMEN EN INGLÉS:**

Cryptocurrencies are investment instruments that have gained increasing popularity since the 2009 banking crisis. Due to their novelty, they lack a sufficiently developed accounting regulation.

The classification of cryptocurrencies as an asset itself creates a discussion. If they are "mined," they will be treated as inventory, while if they are acquired for investment or just for speculative purposes, they will be treated as intangible fixed assets. There is also no harmonization about their amortization.

The significant volatility they have exhibited in recent times affects the financial statements and auditing process. The auditor must ensure that the financial statements reflect the most evident reality, and these price changes will be reflected in constant impairments and gains or losses upon disposal.

On the other hand, the tax regulations are clearer, as evidenced by the responses from the tax authorities (DGT) regarding tax inquiries.

## ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	CRIPTOACTIVOS.....	3
2.1	¿QUÉ SON LOS CRIPTOACTIVOS?.....	3
2.2	CRIPTOTOKENS, CRIPTOMONEDAS Y NON FUNGIBLE TOKENS.....	4
2.2.1	Criptotokens.....	4
2.2.2	Criptomonedas.....	5
2.2.3	Non Fungible Tokens.....	5
2.3	CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCY.....	5
2.4	EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y SITUACIÓN ACTUAL.....	7
3	OPERACIONES CON LOS CRIPTOACTIVOS EN EL ÁMBITO DE LA EMPRESA.....	9
3.1	REPRESENTACIÓN DE UNA PARTICIPACIÓN.....	10
3.2	CON EL FIN DE OBTENER UNA RENTABILIDAD.....	10
3.3	COMO MEDIO DE PAGO.....	10
4	RIESGOS DE LOS CRIPTOACTIVOS Y LA PROBLEMÁTICA DE LA SEGURIDAD.....	11
5	REGISTRO CONTABLE DE LOS CRIPTOACTIVOS.....	12
5.1	EXISTENCIAS.....	12
5.2	ACTIVO INTANGIBLE.....	14
5.2.1	Amortización.....	15
5.2.2	Deterioro.....	16
5.3	REFLEJO CONTABLE SI SE ACEPTAN COMO MEDIO DE PAGO.....	17
5.3.1	Compra de Bienes y Servicios.....	19
5.3.2	Venta de Bienes y Servicios.....	19
6	EFFECTO EN LOS ESTADOS FINANCIEROS.....	19
6.1	BALANCE.....	20
6.2	CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	20
6.3	ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO.....	21
6.4	MEMORIA.....	22
6.5	CASOS ESPECÍFICOS DE EMPRESAS QUE UTILIZAN BITCOIN.....	22
6.5.1	TESLA.....	22
6.5.2	Microstrategy Incorporated.....	23
7	AUDITORÍA DE CRIPTOMONEDAS.....	24
7.1	DESIGNACIÓN DE EXPERTO INDEPENDIENTE.....	25
7.2	PRUEBAS DE AUDITORÍA A REALIZAR.....	26
7.2.1	Existencias.....	26

7.2.2	Inmovilizado Intangible .....	26
7.3	REPERCUSIÓN EN EL INFORME .....	26
7.3.1	Cuestiones clave o Aspectos más relevantes de la auditoría.....	27
7.3.2	Párrafo de énfasis.....	27
7.3.3	Opinión del auditor .....	27
8	FISCALIDAD DE LOS CRIPTOACTIVOS .....	28
8.1	IMPUESTO DE SOCIEDADES.....	28
8.1.1	Amortización .....	28
8.1.2	Deterioro .....	29
8.1.3	Comisiones .....	29
8.2	IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO.....	29
8.2.1	Compraventa.....	30
8.2.2	Custodia.....	30
9	CONCLUSIONES .....	31
10	BIBLIOGRAFÍA.....	33
	ANEXO I .....	
	ANEXO II .....	
	ANEXO III .....	

# 1 INTRODUCCIÓN

Los criptoactivos son un instrumento de inversión que adquirió gran popularidad a raíz de la falta de confianza originada tras la gran crisis bancaria de 2008. Esta gran popularidad ha hecho que empecemos a ver criptomonedas como Bitcoin en el Activo de alguna de las empresas de mayor capitalización del mercado estadounidense, como es el caso de TESLA. No obstante, existe una gran incertidumbre respecto al registro contable, valoración y presentación en las Cuentas Anuales, ya no solo de cara al futuro, sino también en la interpretación de las normas actuales y también en varios puntos que no se han clarificado lo suficiente, o que directamente no vienen expresamente recogidos.

A la vista de la escasa normativa aplicable analizaremos ciertos aspectos que pueden ser considerados como críticos precisamente por el hecho de no estar contemplados en la norma.

Por otro lado, al ser tan altamente volátiles, resulta interesante tratar de entender el efecto que pueden llegar a presentar estos fuerte movimientos en los Estados Financieros de las empresas, sobre todo, en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias.

También debido a su riesgo, los auditores deberán prestar especial atención cuando auditen a empresas que utilicen este tipo de instrumentos, y se puede intuir que constituirán una fuente de riesgo para el auditor.

Por último, desde un punto de vista fiscal, deberá prestarse especial atención, dentro del área de la empresa, a los impuestos IVA e IS, porque, si ya por sí mismos constituyen un tema a tratar por los departamentos de contabilidad, las posibles no sujeciones (para el IVA) y los probables ajustes extracontables necesarios para obtener el resultado fiscal en el Impuesto de Sociedades, requerirán una especial atención en este área.

## 2 CRIPTOACTIVOS

### 2.1 ¿QUÉ SON LOS CRIPTOACTIVOS?

Los criptoactivos son una representación de activos en su sentido contable más estricto, pueden transferirse y almacenarse gracias a una tecnología DLT (Distributed Ledger Technology<sup>1</sup>) (Banco de España, IEF, 2022). Esta tecnología se basa en el uso de criptografía, que es el cifrado y codificado de datos. (Inesdi, s. f.).

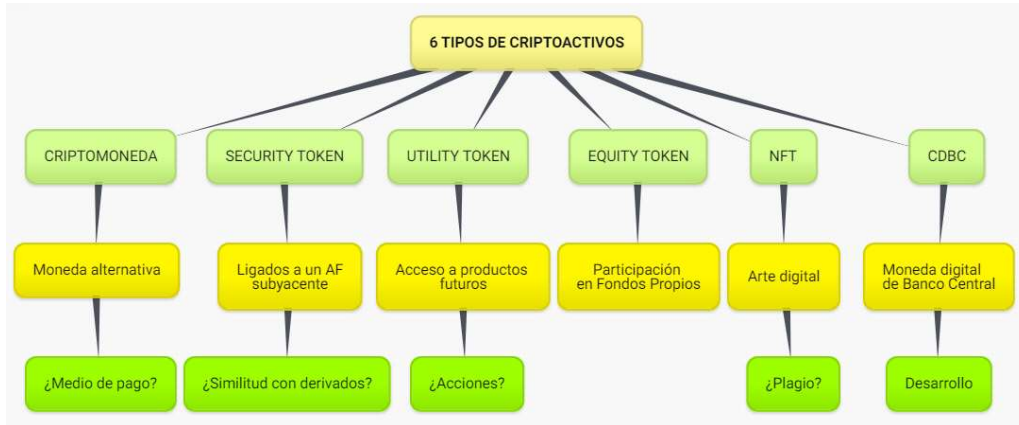
En el proceso de generación y transmisión de los criptoactivos se necesita que se valide la transacción. Para ello, en el caso de Bitcoin, se le propone resolver una encriptación (de dificultad progresivamente creciente) a los “mineros” y desarrolladores, de manera que el primero en resolverlo percibirá un porcentaje de la cantidad de la transferencia (Nakamoto, 2009).

Los diferentes tipos de criptoactivos se expondrán a continuación y se recogen en la ilustración 2.1.

---

<sup>1</sup> Tecnología de Contabilidad Distribuida

Ilustración 2.1 Clasificación de criptoactivos



Fuente: Elaboración Propia

## 2.2 CRIPTOTOKENS, CRIPTOMONEDAS Y NON FUNGIBLE TOKENS

El concepto criptoactivo podría dividirse en dos tipos de activos financieros claramente diferenciados, a los que como veremos también pueden añadirse los NFT's dada la posibilidad de negociar con ellos.

### 2.2.1 Criptotokens

Es una "participación digital" que permite el desarrollo de procesos, y que premia al inversor temprano por la financiación que aporta y carecen de valor de curso legal, lo que se debe a que los tokens son emitidos por una entidad privada y para un determinado uso.

Los primeros fueron originados en la blockchain de Bitcoin (primer proyecto del mundo cripto) y se conocían como *Colored Coins*. (Rosenfeld, 2012)

No obstante, posteriormente surgieron otros más potentes y que se hicieron más conocidos ya que se formaban a partir de *Smart Contracts*, que son softwares que colocan y redistribuyen posteriormente, de manera automática, los criptoactivos entre dos partes, siempre que se cumplan ciertas condiciones prefijadas en el contrato (Legerén-Molina, 2018).

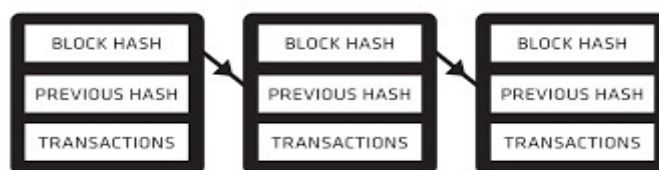
Existen 3 tipos fundamentales:

- i) **Security Token**: Son tokens ligados a un activo financiero o valor que actúa como subyacente.
- ii) **Utility Token**: Permiten el acceso futuro a los productos o servicios ofrecidos por una empresa, actuando de manera análoga a las acciones de empresas que repartan dividendos.
- iii) **Equity Token**: Representan una participación en el proyecto y en la empresa.

## 2.2.2 Criptomonedas

Son una moneda alternativa o moneda digital, que, a diferencia de una moneda convencional, no está sujeta a un control o a una moneda centralizada por un banco central u otra entidad pública. En este caso, el control de cada moneda se realiza a través de una base de datos descentralizada, que actúa como un libro único de contabilidad, generalmente una cadena de bloques (blockchain en inglés), como base de datos para las transacciones financieras públicas (Torres, 2019). El esquema de funcionamiento de la blockchain se recoge en la ilustración 2.2.

Ilustración 2.2 Blockchain



Fuente: AMD (s.f.)

## 2.2.3 Non Fungible Tokens

Los non-fungible-tokens (NFT's) son unos “certificados criptográficos únicos” (Valera et al., 2021) que hacen referencia a activos reales o financieros en la blockchain. Pueden utilizarse en distintos ámbitos, siendo el más popular hasta la fecha el cryptoarte, para la compraventa de imágenes únicas estáticas.

Podría existir un riesgo de plagio mediante la copia del archivo original. No obstante, gracias a la tecnología blockchain que hay detrás de ellos (principalmente la de la red de **Ethereum**) es posible verificar su originalidad y propiedad, gracias a que, en los metadatos del archivo, conectados con ese “**gran libro de contabilidad**” que conforma la cadena de bloques, se puede conocer en todo momento al autor, propietario actual, valor original y todas las transacciones que se hayan realizado con la obra. (Kugler, 2021).

## 2.3 CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCY

Los CBDC son las **monedas digitales de Banco Central**, traducción literal de “*Central Bank Digital Currency*”. Su objetivo no es sustituir a la moneda FIAT<sup>2</sup> del banco central, sino la coexistencia con la misma.

Los países pioneros que han implementado estos instrumentos antes del año 2022 son unos del Caribe (Bahamas con el Sand Dólar implementado en el año 2020 y el DCASH en San Cristóbal y Nieves, Granada, Santa Lucía y Antigua y Barbuda), así como China que continúa en fase de pruebas (Yuan Digital Chino), que se muestran en la ilustración 2.3.

---

<sup>2</sup> El que existe por orden o decreto de un estado, “se demanda para intercambiarlo por un bien” (Toledo, 2006)



Ilustración 2.3 CDBC en 2020

### SEIS PAÍSES CUENTAN CON SUS PROPIAS MONEDAS DIGITALES

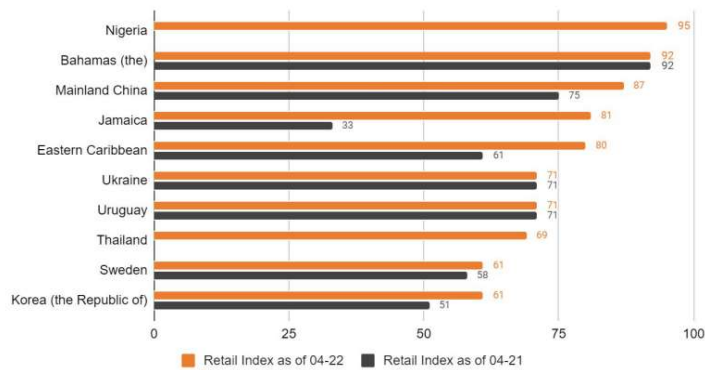


Fuente: Bloomberg / Gráfico: LRVT

Fuente: Bloomberg

Ya en 2022 la lista se ha ido engrosando; es el caso de Nigeria con eNaria, o el de Hong Kong y Tailandia, que están desarrollando mBridge, centrado en el desarrollo de un prototipo de prueba de concepto para permitir los pagos transfronterizos de divisas en tiempo real (PwC, 2022). En la Ilustración 2.4 se analiza el “Retail Index” en abril de los años 2021 y 2022.

Ilustración 2.4 Situación en 2022 de las CDBC



Fuente: PWC, 2022

El objetivo del índice es proporcionar una visión general del desarrollo de la CBDC a nivel mundial. La variable principal es el **estado**, que indica la etapa actual de desarrollo del proyecto. Otras dos variables capturan la postura del banco central en función de los discursos publicados y del interés público. Pero es una clasificación que no tiene en cuenta la tecnología e infraestructura utilizada. (PwC, 2022)

En el caso de Europa, el Banco Central Europeo comenzó en octubre de 2021 la fase de desarrollo del **Euro Digital**, con la que busca crear una moneda que coexista con el euro, pero nunca buscando su suplantación, como se indica en la sección de FAQ's del BCE ([https://www.ecb.europa.eu/paym/digital\\_euro/html/index.es.html](https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/html/index.es.html)).

No obstante, a pesar de cumplir con las características propias de este tipo de activos (tecnología P2P, ser digitales y universales) no son propiamente criptomonedas, puesto que están respaldadas por un Banco Central.

## 2.4 EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y SITUACIÓN ACTUAL

La primera criptomoneda con la que se registraron operaciones fue Bitcoin en 2009. Desde entonces, han aparecido otras con diferentes características, como Litecoin, Ethereum, Bitcoin Cash, Ripple y Dogecoin. A día de hoy, plataformas como CoinMarketCap y CoinMaster, elaboran un ranking incorporando aquellas con mayor precio o mayor capitalización.

El proyecto de Bitcoin tiene como líder a una persona que actuó bajo el pseudónimo de Satoshi Nakamoto y cuya identidad real es controvertida. Esta criptomoneda, al igual que el resto, es de código abierto, cuando surgió supuso una gran novedad con respecto al gran avance que representaba la idea original de Nakamoto. (Nakamoto, s. f.)

Como curiosidad y respecto al pseudónimo elegido, es interesante una teoría propuesta sobre este pseudónimo por Elon Musk (CEO de Tesla) en su cuenta de Twitter el día 09/03/2022 que asegura que se trata de la unión de ciertos nombre de marcas tecnológicas, recogida en la ilustración 2.5.

*Ilustración 2.5 Juego de palabras Satoshi Nakamoto*

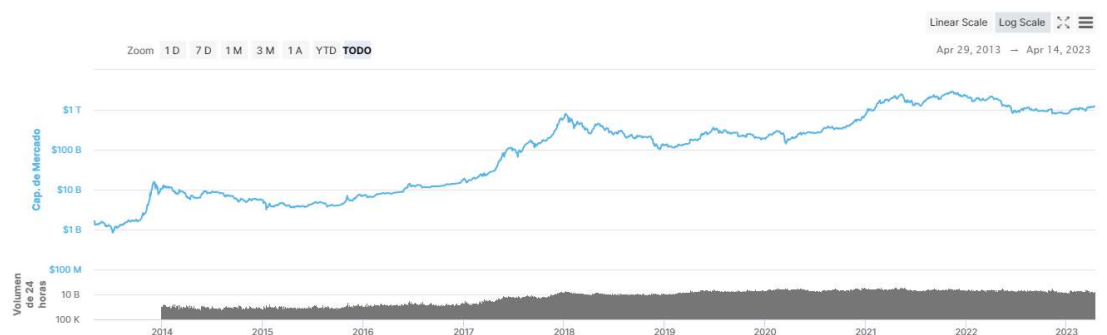


*Fuente: Cuenta de Twitter de Elon Musk (2022)*

En la actualidad existen un gran número de criptomonedas y, a pesar del movimiento bajista que se produjo a principios del año 2022, cada día surgen nuevas criptos con diferentes funcionalidades. En ello ha influido la popularidad de Bitcoin, con una cuota de mercado inmensa y la seguridad que transmite.

Para reflejar la importancia de este mercado emergente, se adjunta la ilustración 2.6 de Coin Market Cap en el que se refleja la capitalización de mercado de las criptomonedas desde el año 2013 hasta 2023.

Ilustración 2.6 Gráfico de Coin Market Cap de volumen negociado con criptomonedas



Fuente: Coinmarketcap.com

No obstante, se pueden mencionar otras criptomonedas que ofrecen ciertos servicios que hacen que puedan ser más interesantes para ciertos tipos de inversores:

**(ETH)** o Ethereum permite la creación de contratos inteligentes o *Smart contracts*, que se ejecutan de manera automática (Roco, 2009).

**(XRP)**, desarrollada por Ripple Labs, es una criptomoneda casi centralizada (el 80% pertenece a la propia compañía) que utiliza la tecnología de software libre; cada nodo de la red funciona como un sistema de cambio local, por lo que, en su conjunto, la red funciona como un **banco mutualista descentralizado**. Ello permite que las transacciones sean más rápidas y que no se dependa de un Banco Central (Torres, 2009).

**(LTC)** o Litecoin utiliza el mismo código fuente que Bitcoin, pero permite recibir una moneda en 2 minutos y 30 segundos en lugar de en 10 minutos; además el número de BTC tope es de 21 millones, mientras que llegarán a coexistir 84 millones de LTC (*Litecoin - La moneda electrónica*, s. f.).

**(BNB)** o Binance Coin es la moneda del exchange Binance<sup>3</sup>, que es el más grande del mundo; como ventaja permite una reducción de hasta el 50% en las comisiones por transacciones realizadas en dicho Exchange.

**(XMR)** o Monero es la conocida como criptomoneda del anonimato; aunque todas son pseudoanónimas, en el caso de Monero solo conocerán los datos de la transacción las dos partes implicadas. No obstante, como parece razonable pensar, los entes supervisores de cada país tendrán datos de transacciones realizadas de cara a la fiscalidad de los usuarios. (Monero, s. f.)

**(XLM)** o Stellar surgió para prestar servicios financieros y bancarios a bajo coste, aspirando a convertirse en la banca del futuro. (Torres, 2009)

**(USDT)** o Tether es una stablecoin<sup>4</sup> cuyo objetivo es replicar el precio del dólar estadounidense, de manera que cada token, originariamente, estaba respaldada por 1\$; no obstante, se demostró que el respaldo real es de 0.74\$.

<sup>3</sup> <https://www.binance.com/es> es su página web

<sup>4</sup> Según el Banco de España, se definen como aquellas cuyo objetivo es “minimizar la volatilidad de su valor, ligando su valor a un activo o varios activos con valor estable, como puede ser el dólar o el euro”

La tendencia actual podría indicar que varios países buscan establecer criptomonedas en sus propios bancos centrales, lo que generaría confianza, ya que dejarían de estar respaldadas **únicamente** por la confianza de sus poseedores, y lo estarían también por un Banco Central, como se comentó en el apartado 2.3.

En definitiva, el mundo crypto está en un proceso de regulación, prueba de ello es la reciente aprobación del Reglamento relativo a los mercados de criptoactivos y por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 1093/2010 y (UE) n.º 1095/2010 y las Directivas 2013/36/UE y (UE) 2019/1937, de ahora en adelante Reglamento MiCA (Mercado de CriptoActivos), con el fin de armonizar la normativa de los países que forman parte de la UE, entre otros aspectos, esta ley:

- 1) “Regula la admisión a negociación de criptoactivos”.
- 2) Trata de estandarizar la emisión de tokens.
- 3) “Refuerza la confianza en los mercados en los que se negocien, prohibiendo la manipulación de mercado”.
- 4) “Aclara las competencias, incluido el marco de cooperación y sanciones, a disposición de las autoridades competentes.”

Como conclusión fundamental de esta norma, se puede indicar que “responde a una necesidad imperante para el sector de los criptoactivos, brindando a los actores, consumidores y supervisores de los países miembro un tablero de juego que permita edificar los productos y servicios de criptoactivos con garantías.” (Ferrón, 2023).

Por el contrario, parece razonable que se vaya reformando, puesto que parece ha dejado sin cubrir elementos como los NFTs, las plataformas de finanzas descentralizadas o las DAO. También se puede considerar que, en algunos aspectos, no llega a ser del todo clara, puesto que deja a la interpretación de cada uno los usos que se le pueden dar a determinados criptoactivos. (Ferrón, 2023)

### **3 OPERACIONES CON LOS CRIPTOACTIVOS EN EL ÁMBITO DE LA EMPRESA**

Todo activo financiero o instrumento financiero puede utilizarse de diferentes maneras en función del objetivo que se persiga con su adquisición. No obstante, los criptoactivos **no son activos financieros**, al menos, así lo indicó la *Sala de lo Penal de la Corte di Cassazione* (Tribunal Supremo Italiano) en una sentencia de 22 de noviembre de 2022, que indica, basándose en la propuesta del Reglamento MiCa, que cumplen parte de los requisitos establecidos en lo relativo a estrategias de inversión financiera:

- a) Una aportación de un capital inicial (en la sentencia es una aportación de bitcoins)
- b) Una expectativa de rentabilidad (se trataba el pago de otras criptomonedas, que habilitaban la participación en la plataforma de la entidad emisora y que respondían a un valor variable y con posibilidades de revalorización de tener éxito en el proyecto de la entidad emisora)
- c) Existía un riesgo inherente a la actividad elegida, por la suma de capital aportado y su gran incertidumbre.

Por ello se entiende que las criptomonedas serían instrumentos de inversión o productos financieros (aunque no necesariamente un instrumento financiero, tal y como están tipificados en el Reglamento MiCa de la UE).

En definitiva, parece razonable indicar que un criptoactivo puede utilizarse de las siguientes formas:

### 3.1 REPRESENTACIÓN DE UNA PARTICIPACIÓN

Los *equity token* y *utility token* representan la participación en el capital de una empresa, como se dijo el *utility token* permite un acceso futuro a los productos o servicios ofrecidos por una empresa; por lo que se pueden relacionar con las acciones o participaciones de las Sociedades de Capital. (Martínez-Echevarría, 2021)

Por otro lado, los *equity token* representan participación en proyectos dentro de una empresa, por lo que en este caso se relacionarían con la nueva tendencia dentro de la banca de financiación de proyectos, de manera que el riesgo gravitaría únicamente sobre dicho proyecto, y nunca sobre el resto de la empresa. Así se gana una mayor estabilidad debido a la clara separación entre los flujos de caja internos del proyecto y los externos.

### 3.2 CON EL FIN DE OBTENER UNA RENTABILIDAD

La propia naturaleza de un instrumento de inversión implica la obtención de una cantidad de dinero, en principio superior a la entregada en su adquisición, al vencimiento del mismo. Por ello, una empresa puede adquirir criptoactivos con los excedentes de tesorería generados, con el fin de venderlos en un futuro a un precio mayor que el de compra. No obstante, hay que tener en cuenta que son altamente volátiles, como podemos observar en el siguiente gráfico 3.1.

Gráfico 3.1 Evolución de cotización de Bitcoin entre 3-1-2022 y 3-1-2023



Fuente: Yahoo Finance

### 3.3 COMO MEDIO DE PAGO

En España no está tan ampliamente extendido como en algunos países latinoamericanos como El Salvador o Argentina. En el país centroamericano el uso de Bitcoin y USDT se realiza mediante una tarjeta (similar a las de crédito) de la empresa

Bolt, que “utiliza tecnología NFC<sup>5</sup>, sin contacto (funciona si hay una distancia de 4 centímetros o menos), para pagos en comercios” (González, 2022); opera con la red *Lightning*, que es una red descentralizada para pagos de pequeñas cantidades que se realizan de manera instantánea, cuya principal ventaja es que elimina el riesgo de delegar la custodia de fondos a terceros.

Para España queda restringido a pequeños comercios que admiten pagos con diferentes criptomonedas. Como curiosidad, en Oviedo abrió en el mes de septiembre de 2022 “La Bamba CryptoBar” (*La Voz de Asturias*, 2022) contando con un ATM<sup>6</sup> y la posibilidad de pago con varias criptomonedas. En el caso de Madrid aceptan bitcoin como medio de pago en diferentes hoteles de la ciudad y comercios.

## 4 RIESGOS DE LOS CRIPTOACTIVOS Y LA PROBLEMÁTICA DE LA SEGURIDAD

En los sistemas de criptomonedas, se garantizan la seguridad, integridad y equilibrio de sus estados de cuentas (contabilidad) por medio de una red estructurada de agentes, que son verificados, los conocidos como mineros, siendo éstos el público en general que protegen activamente la red al mantener una alta tasa de procesamiento de algoritmos, con la finalidad de tener la oportunidad de recibir una pequeña retribución, que se reparte de manera aleatoria. (Val Gangonells, 2020)

Por lo que se puede asegurar que romper la seguridad existente en una criptomoneda es matemáticamente posible, lo que puede generar cierta desconfianza, no obstante, hay que entender que el coste necesario para lograrlo sería inasumiblemente alto. (Torres, 2009)

Otra problemática de la seguridad reside en el monedero o Wallet que se utilice, podemos distinguir 2 tipos a grandes rasgos:

**Monedero hard:** Es un dispositivo que se conectará al ordenador, cuenta con una interfaz de seguridad que permite que solo se pueda acceder a él con una *frase de seguridad* (para restaurarlos) y una clave privada. El más popular en el mercado actualmente es el de la marca **Ledger**, con un coste de 79 €.

**Monedero soft:** En este caso, son softwares que almacenan en la nube nuestras criptomonedas, los hay móviles (almacenan las claves privadas para las direcciones bitcoin y nos permiten operar desde ellas), de escritorio (realizan copias locales) y on-line (los exchanges que actúan como casas de cambio).

Otro problema, más relacionado con la tenencia de las mismas por parte de la empresa, es la evidencia necesaria de auditoría en el caso de que una empresa que los tenga se audite, punto que se analizará más adelante.

---

<sup>5</sup> Tecnología inalámbrica que permite la comunicación e intercambio de datos entre dos dispositivos

<sup>6</sup> Cajero automático

## 5 REGISTRO CONTABLE DE LOS CRIPTOACTIVOS

Los criptoactivos son unos **activos** emergentes, considerados como “**alternativos**” de amplia popularidad a raíz de la desconfianza, quizás exagerada, en el dinero FIAT, durante la crisis bancaria de 2008. Aunque surgen en 2009, aún no existe una extensa regulación que permita clarificar todas las dudas que se plantearán a continuación.

Sus características distintivas de estos activos hacen difícil encuadrarlos en cualquier campo del Plan General de Contabilidad de 2007, aunque paulatinamente se han ido estableciendo ciertas premisas.

A) **Sí es un activo**, puesto que se adquiere (compra) o se desarrolla (mina) con el objetivo de obtener una determinada rentabilidad sobre él, ya sea mediante su uso como medio de pago (aún sin gran reconocimiento, excepto en comercios y países limitados) o para su posterior venta.

B) **No puede considerarse como un activo financiero**, porque no hay un contrato que genere un activo para una parte y un pasivo para la otra, como ocurre con un préstamo (Toro Marín & Rejón López, 2021).

Ahora, estudiaremos las dos posibilidades de contabilización dentro del activo, junto con una propuesta en el caso de que se acepte Bitcoin como medio de pago.

### 5.1 EXISTENCIAS

En el caso de que la empresa mine el criptoactivo, según la Consulta<sup>7</sup> 4 BOICAC 120 y la opinión<sup>8</sup> nº 8 de la Comisión de Principios y Normas de Contabilidad de AECA de enero del año 2022, debería contabilizarse como una existencia.

El Plan General de Contabilidad del año 2007, de ahora en adelante **PGC**, define las existencias en su apartado número 5 como “activos poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación, en proceso de producción o en forma de materiales o suministros para ser consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios”.

Según lo anterior un criptoactivo sólo podría incluirse en el Grupo 3 “Existencias” cuando se mantenga en balance para la venta en el curso ordinario del negocio.

De acuerdo con la *Consulta* mencionada anteriormente, deberán valorarse según la 10<sup>a</sup> NRV<sup>9</sup>.

“10.<sup>a</sup> Existencias.

1. Valoración inicial

Los bienes, servicios y otros activos comprendidos en las existencias se valorarán por su coste, ya sea el precio de adquisición o el coste de producción...

---

<sup>7</sup> Mediante las consultas al ICAC un particular le plantea al Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC) el tratamiento de una cuestión contable; la respuesta es publicada en el Boletín Oficial del ICAC (BOICAC).

<sup>8</sup> Las opiniones de AECA pueden referirse a cualquier cuestión contable; en este caso, no es necesario que nadie realice la consulta, sino que la propia AECA puede emitirla de oficio. Estas opiniones no son vinculantes, pero son acogidas por gran parte de la comunidad profesional.

<sup>9</sup> Norma de Registro de Valoración 10<sup>a</sup> “Existencias”

... 2. Valoración posterior

Cuando el valor neto realizable de las existencias sea inferior a su precio de adquisición o a su coste de producción, se efectuarán las oportunas correcciones valorativas...”

En este caso, las criptomonedas deberán valorarse en el momento inicial por su **coste**<sup>10</sup>, y posteriormente reducir ese valor mediante la corrección valorativa por deterioro<sup>11</sup>.

Las correcciones valorativas se realizarán cuando el Valor Neto Realizable (VNR)<sup>12</sup> del activo sea inferior a su coste (NRV 2.2 del PGC)

Según la opinión emitida por AECA dicho VNR vendrá marcado por su cotización; siendo ésta altamente volátil, ello podría afectar de manera significativa a la imagen fiel de los estados financieros a auditar, lo que, como veremos posteriormente, supone un **riesgo en la auditoría**.

Los asientos a realizar por las empresas serán los siguientes:

En el caso de que el valor de las existencias a cierre de ejercicio sea de 1.000 € se hará el primer asiento al cierre del ejercicio, mientras que el segundo asiento será el de apertura del ejercicio siguiente.

Por la variación de Existencias a cierre				
1.000	(610X)	Variación de Existencias de Mercaderías, Bitcoin a		
		Mercaderías, Bitcoin (Existencias finales)	(300X)	1.000
1.000	(300X)	Mercaderías, Bitcoin (Existencias Iniciales) a		
		Variación de Existencias de Mercaderías, Bitcoin	(610)	1.000

Si unas existencias sufrieran un deterioro por bajada en la cotización de 100 € en la paridad, el asiento a realizar será el siguiente:

Por deterioro de las mercaderías				
100	(693X)	Pérdidas por deterioro de mercaderías, Bitcoin a		
		Deterioro de valor de mercaderías, Bitcoin	(390X)	100

Otro aspecto, señalado por el ICAC, es que **no se pueden efectuar revalorizaciones en las criptomonedas**; no obstante, la aprobación del RD 1/2021 por el que se modifica el PGC especifica un tratamiento diferente relativo a la operación con materias primas cotizadas:

“...podrán valorar sus existencias al valor razonable menos los costes de venta **siempre y cuando** con ello se elimine o se reduzca una **asimetría contable** que surgiría en otro

<sup>10</sup> Precio de adquisición o coste de producción

<sup>11</sup> Pérdida de valor

<sup>12</sup> Según el PGC “importe que la empresa puede obtener por su enajenación en el mercado, en el curso normal del negocio, deduciendo los costes estimados necesarios para llevarla a cabo”



caso por no reconocer estos activos a valor razonable. En tal caso, la variación de valor se reconocerá en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias”

Pero, para acogerse a esta valoración, la empresa deberá demostrar que existe tal asimetría contable y que, efectivamente, la criptomoneda en cuestión se trata de una “materia prima”.

## 5.2 ACTIVO INTANGIBLE

Si se utilizan los criptoactivos como medio de inversión, no cabe duda de que, por sus características intrínsecas ya mencionadas anteriormente, deberán clasificarse como un **activo intangible**.

El PGC define los activos intangibles en el segundo apartado de la parte de “**Definiciones y relaciones contables**” como “activos no monetarios sin apariencia física susceptibles de valoración económica”. De tal manera que se englobarán dentro del subgrupo 20 *Inmovilizaciones Intangibles* puesto que cumplen los criterios de inclusión que se recogen a continuación, procedentes del primer apartado de la NRV 5ª, que indica lo siguiente:

“... además de cumplir la definición de activo y los criterios de registro o reconocimiento contable contenidos en el Marco Conceptual de la Contabilidad, cumpla el criterio de identificabilidad

El citado criterio de identificabilidad implica que el inmovilizado cumpla alguno de los dos requisitos siguientes:

- a) Sea separable, esto es, susceptible de ser separado de la empresa y vendido, cedido, entregado para su explotación, arrendado o intercambiado.
- b) Surja de derechos legales o contractuales, con independencia de que tales derechos sean transferibles o separables de la empresa o de otros derechos u obligaciones. ...”

La valoración inicial se realizará a su precio de adquisición, que se corresponde con la cotización en el momento de la compra de la criptomoneda, puesto que, según la 5ª NRV:

“Los criterios contenidos en las normas relativas al inmovilizado material, se aplicarán a los elementos del inmovilizado intangible ...”

En la NRV 2ª, referida a Inmovilizado Material, primer apartado se establece:

“2.ª Inmovilizado material.

### 1. Valoración inicial

Los bienes comprendidos en el inmovilizado material se valorarán por su coste, ya sea éste el precio de adquisición o el coste de producción.”

Para su valoración posterior, acudiremos al segundo apartado de la NRV 5ª:

“2. Valoración posterior.

Los inmovilizados intangibles son activos de vida útil definida y, por lo tanto, deberán ser objeto de amortización sistemática en el periodo durante el cual se prevé, razonablemente, que los beneficios económicos inherentes al activo produzcan rendimientos para la empresa.

Cuando la vida útil de estos activos no pueda estimarse de manera fiable se amortizarán en un plazo de diez años, sin perjuicio de los plazos establecidos en las normas particulares sobre el inmovilizado intangible.”

Al ser difícil de estimar una vida útil, dadas las características propias del activo tratado tomaremos los diez años indicados en la norma anterior.

El asiento de compra de Bitcoin será el siguiente, suponiendo que se realizase a crédito, se comprasen el equivalente a 1.000 € y la operación conllevará un corretaje de 5 €, pagado por cuenta corriente:

Compra de Bitcoin al contado					
1.000	(20)	Bitcoin			
5	(626)	Servicios bancarios y similares	a	Bancos C/C	(572) 1.005

Por la venta, si se realizase en el mismo momento de la compra, es decir, no se amortizó nada. Suponiendo que los anteriores Bitcoins se vendieron a 1.100 €:

Venta de Bitcoin al contado con beneficio					
				Bitcoin	(20) 1.000
			a	Beneficio procedente del Inmovilizado Intangible	(770) 100
1.100	(572)	Bancos C/C			

Mientras que, si hubiera pérdida, es decir, se vendiesen por 900 €:

Venta de Bitcoin al contado con pérdida					
900	(572)	Bancos C/C			
100	(670)	Pérdida procedente del Inmovilizado Intangible	a	Bitcoin	(20) 1.000

### 5.2.1 Amortización

Otro punto conflictivo relativo a la amortización es la determinación de la base de amortización: **V<sub>o</sub> - V<sub>r</sub>**

**V<sub>o</sub>** corresponde con el valor inicial, entendido, para este caso, como su precio de adquisición.

**V<sub>r</sub>** será el valor residual, que según la opinión emitida por AECA deberá ser la cotización al cierre del ejercicio, aunque, esto podría ocasionar una situación que pueda parecer ilógica. Y es que, si la cotización al cierre es igual o mayor que la cotización en el momento de la compra, la base de amortización será cero o negativa, lo que se contradice con la propia esencia de la amortización.

Este punto es el único que no se ha armonizado con respecto a la normativa internacional, puesto que el IASB y el FASB sostienen en su “Agenda Reference 12A” que no deben amortizarse, mientras que la vida útil según el PGC será de 10 años.

De modo que, parece razonable que, en el futuro, se haga un profundo estudio sobre esta problemática, ya que, se antoja necesaria la armonización en unos activos que formarán parte de un gran número de Balances en los próximos años.

Un ejemplo del asiento que se realizaría es el siguiente, teniendo en cuenta que el precio de adquisición a 1/1/2023 fuese 20.000 €/BTC y a 31/12/2023<sup>13</sup> cotizase a 19.500 €/BTC. De tal manera que la base de amortización será:

$$\text{Base de amortización} = V_o - V_r = 20.000 \text{ €} - 19.500 \text{ €} = 500 \text{ €}.$$

Teniendo en cuenta, lo anterior, la vida útil (n) a tomar será de 10 años; por lo que la amortización sería:

$$\text{Cuota de amortización} = \text{Base de amortización} / n = 500 \text{ €} / 10 = 50\text{€/año}$$

Amortización de Bitcoin realiza a cierre del ejercicio				
50	(680X)	Amortización del Inmovilizado intangible, Bitcoin	Amortización Acumulada del Inmovilizado a Intangible, Bitcoin	
			(280)	50

Por el contrario, si la cotización al cierre fuese de 20.500 €/BTC, el procedimiento sería:

Base de amortización =  $V_o - V_r = 20.000 \text{ €} - 20.500 \text{ €} = - 500 \text{ €}$ . Y como se comentó anteriormente, una base de amortización negativa, desde el punto de vista contable no tiene sentido.

## 5.2.2 Deterioro

Dado que la norma sobre el deterioro de valor del apartado 2 NRV 2ª del PGC (a la que nos remite la NRV del Inmovilizado Intangible), entenderemos que:

“se producirá una pérdida por deterioro del valor de un elemento del inmovilizado material cuando su valor contable supere a su importe recuperable, entendido éste como el mayor importe entre su valor razonable menos los costes de venta y su valor en uso<sup>14</sup>”

Por lo que podemos determinar que el importe recuperable corresponderá con su cotización al cierre de mercado el último día del ejercicio, una vez restados los gastos y comisiones producidas al deshacer la operación.

Recordando la normativa aplicable para los deterioros de inmovilizado recogida en el PGC se aplicarán los mismos procedimientos que para el inmovilizado material, que son los siguientes:

“A estos efectos, al menos al cierre del ejercicio, la empresa evaluará si existen indicios de que algún inmovilizado material o, en su caso, alguna unidad generadora de efectivo, puedan estar deteriorados, en cuyo caso, deberá estimar sus importes recuperables efectuando las correcciones valorativas que procedan. Los cálculos del deterioro de los elementos del inmovilizado material se efectuarán elemento a elemento de forma individualizada.

<sup>13</sup> Suponiendo que la empresa utilizase como ejercicio el año natural, es decir, apertura a 1 de enero y cierre a 31 de diciembre, fecha en la que se contabilizaría la amortización.

<sup>14</sup> El Valor en Uso según el PGC es el valor de los flujos de caja que se esperen del activo

Si no fuera posible estimar el importe recuperable de cada bien individual, la empresa determinará el importe recuperable de la unidad generadora de efectivo a la que pertenezca cada elemento del inmovilizado.”

El ejemplo de asiento de deterioro sería el siguiente:

Deterioro de Bitcoin contabilizado como intangible				
	(690X)	Pérdidas por deterioro de Inmovilizado Intangible, Bitcoin	a	
			Deterioro de valor de Inmovilizado Intangible, Bitcoin	(290X)

### 5.3 REFLEJO CONTABLE SI SE ACEPTAN COMO MEDIO DE PAGO

Tras todo lo comentado anteriormente, no debemos contabilizar las criptomonedas como un activo financiero, puesto que no cumplen la condición de que haya un contrato que genere un activo para una parte y un pasivo para la otra. Pero, la *Associació Catalana de Comptabilitat i Direcció* (de ahora en adelante ACCID) sí que recomendó en su Nota Técnica de Enero de 2018 considerar a los pagos realizados con criptomonedas, para este caso, Bitcoin, como permutas de activos financieros, creando para ello el subgrupo (45) en el cuadro de cuentas. La NRV 2ª del PGC especifica la valoración de las permutas de la siguiente manera:

“A efectos de este Plan General de Contabilidad, se entiende que un elemento del inmovilizado material se adquiere por permuta cuando se recibe a cambio de la entrega de activos no monetarios o de una combinación de éstos con activos monetarios.

En las operaciones de permuta de carácter comercial, el inmovilizado material recibido se valorará por el valor razonable del activo entregado más, en su caso, las contrapartidas monetarias que se hubieran entregado a cambio, salvo que se tenga una evidencia más clara del valor razonable del activo recibido y con el límite de este último. Las diferencias de valoración que pudieran surgir al dar de baja el elemento entregado a cambio se reconocerán en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Se considerará que una permuta tiene carácter comercial si:

- a) La configuración (riesgo, calendario e importe) de los flujos de efectivo del inmovilizado recibido difiere de la configuración de los flujos de efectivo del activo entregado; o
- b) El valor actual de los flujos de efectivo después de impuestos de las actividades de la empresa afectadas por la permuta, se ve modificado como consecuencia de la operación.” (PGC).

No obstante, como reflexión personal parece recomendable que, a pesar de no ser aceptada de manera general como medio de pago, se recogiese en el subgrupo (57) de “*Tesorería*” y su valoración y tratamiento se realizase siguiendo la 11ª NRV de Moneda Extranjera del PGC, que recoge en su apartado 1. “Transacciones en moneda extranjera”.

Para aplicar dicha NRV podemos acogernos a la definición propuesta en la misma de **partidas no monetarias**:

- “b) Partidas no monetarias: son los activos y pasivos que no se consideren partidas monetarias, es decir, que se vayan a recibir o pagar con una cantidad no determinada ni

determinable de unidades monetarias. Se incluyen, entre otros, los inmovilizados materiales, inversiones inmobiliarias, el fondo de comercio y otros inmovilizados intangibles, las existencias, las inversiones en el patrimonio de otras empresas que cumplan los requisitos anteriores, los anticipos a cuenta de compras o ventas, así como los pasivos a liquidar mediante la entrega de un activo no monetario.”

La **valoración inicial** de estos elementos es idéntica para partidas monetarias y no monetarias, estableciendo esta NRV en su apartado 1.1 lo siguiente:

“Toda transacción en moneda extranjera se convertirá a moneda funcional, mediante la aplicación al importe en moneda extranjera, del tipo de cambio de contado, es decir, del tipo de cambio utilizado en las transacciones con entrega inmediata, entre ambas monedas, en la fecha de la transacción, entendida como aquella en la que se cumplan los requisitos para su reconocimiento.

Se podrá utilizar un tipo de cambio medio del periodo (como máximo mensual) para todas las transacciones que tengan lugar durante ese intervalo, en cada una de las clases de moneda extranjera en que éstas se hayan realizado, salvo que dicho tipo haya sufrido variaciones significativas durante el intervalo de tiempo considerado.”

En síntesis, para contabilizar estas operaciones, como se verá en los apartados **Efecto sobre los Estados Financieros y Auditoría** será necesario prestar especial atención a la cotización euro en paridad con el criptoactivo (por ejemplo, BTC/EUR) en los momentos clave (compra de los criptoactivos y utilización como medio de pago).

Para la valoración posterior, sí que existe una diferencia entre partidas monetarias y no monetarias; en particular, para las partidas no monetarias valoradas a su valor contable (que parece lo más razonable desde el punto de vista teórico más estricto) se recoge en el apartado 1.2.2.2 de dicha NRV lo siguiente:

“cuando las pérdidas o ganancias derivadas de cambios en la valoración de una partida no monetaria se reconozcan en la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio, tal como las inversiones en instrumentos de patrimonio clasificadas como activos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias, cualquier diferencia de cambio, incluida en esas pérdidas o ganancias, también se reconocerá en el resultado del ejercicio.”

En definitiva, estas partidas estarán sujetas a revisiones periódicas de su valor, de manera que se deberá prestar también especial atención a la cotización al cierre del ejercicio y en el momento en el que se utilicen para pagar algún tipo de compra, en el caso de que se optase por clasificar a las criptomonedas de esta manera.

Las diferencias se llevarán a las cuentas (668) “Diferencias Negativas de Cambio” y (778) “Diferencias Positivas de Cambio”, según se traten de pérdidas o beneficios.

No obstante, en los siguientes subapartados el análisis se llevará a cabo únicamente bajo la premisa de considerar la transacción de cobro y pago como una **permuta comercial**.

### 5.3.1 Compra de Bienes y Servicios

Imaginémonos que se va a adquirir unas mercaderías el día 1 de mayo de 2023 por 5.000 € más 1.050 € en concepto de IVA (con el correspondiente IVA del 21%) y que, a cambio, teniendo en cuenta que el Bitcoin cotiza ese mismo día a 25.920 €, deberá entregar 0'233 BTC (6.050 € / 25.920 €). Si los Bitcoins se adquirieron a 25.710 € el día 26 de abril de 2023, su valor contable será 5.990'43 €.

Surgirá así una diferencia que deberá llevarse a la cuenta de resultados de la compañía como un beneficio:

Compra de existencias utilizando Bitcoin como medio de pago					
5.000	(600)	Compra de Mercaderías	Bitcoin	(450)	5.990,43
1.050	(472)	HP IVA soportado	a Beneficios por valoración de IF valorados por su VR	(763)	59,57

### 5.3.2 Venta de Bienes y Servicios

En este caso, consideraremos que se van a vender unas materias primas el día 2 de mayo de 2023 por 3.000 € más 630 € en concepto de IVA, por lo que, teniendo en cuenta la cotización ese día (25.525 €), por lo que se deberán cobrar 0'142 BTC.

Venta de mercaderías aceptando Bitcoin como medio de pago					
			Ventas de Mercaderías	(700)	3.000
3.630	(450)	Bitcoin	a HP IVA repercutido	(477)	630

Como podemos observar, en este caso, no aparecen cuentas que pudieran afectar a la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, por lo que, a pesar de que será relevante la cotización del BTC para las futuras transacciones y comprobaciones de valor, no resulta tan crítica como su utilización para la compra.

## 6 EFECTO EN LOS ESTADOS FINANCIEROS

Las criptomonedas pueden afectar a los estados financieros de una empresa de varias maneras. Si una empresa invierte en criptomonedas, su valor debe ser registrado en el balance como un activo intangible, mientras que si las mina la propia empresa, deberán considerarse existencias. Estos activos deben ser registrados a su valor razonable en el momento de la compra y ajustarlos en el balance cada vez que cambie su valor.

Otro aspecto importante es el tratamiento de las ganancias y pérdidas derivadas de las criptomonedas. Si una empresa vende sus criptomonedas a un valor mayor del que las compró, deberá registrar la ganancia en la cuenta de resultados.

Si, por el contrario, vende las criptomonedas a un valor menor del que las compró, deberá registrar la pérdida en la cuenta de resultados.

Para analizar este tema se estudiará el posible efecto sobre los cuatro Estados Financieros en los que se podría reflejar una operación con criptoactivos y sus posibles correcciones valorativas. De igual modo, se hará un progresivo estudio de los Estados Financieros de las empresas TESLA y Microstrategy en los que se haya reflejado información sobre el uso de la criptomoneda Bitcoin.

## 6.1 BALANCE

El balance es un estado financiero “que comprende, con la debida separación, el activo, el pasivo y el patrimonio neto de la empresa” (PGC 2007), en definitiva, muestra el conjunto de bienes y derechos de la compañía y cómo se financian éstos, ya sea con deuda (pasivo o fondos ajenos) o patrimonio neto (recursos propios).

Cuando se trata del uso de criptomonedas, ya sean como existencias o como intangible, se podrán producir cambios en su valoración por cambios en la cotización, ya que, como se comentó en el apartado anterior, los activos deberán estar valorados a su valor razonable en todo momento.

Los cambios valorativos podrán suponer un deterioro progresivo en caso de que su cotización, al menos al cierre, sea inferior a la cotización en el momento de la compra.

De igual modo, se recogerá la amortización acumulada en las cuentas del subgrupo 28 cuando se traten como inmovilizado intangible.

## 6.2 CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Según el PGC la Cuenta de Pérdidas y Ganancias “... recoge el resultado del ejercicio, formado por los ingresos y los gastos del mismo”

Es importante tener en cuenta que cualquier cambio en el precio de cotización de las criptomonedas debe registrarse como una ganancia o pérdida en el estado de resultados.

El efecto diferirá en función de su tratamiento como inmovilizado o como existencias, para estudiar su efecto utilizaremos el modelo propuesto por el PGC para la elaboración de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias:

Si se recogen como **inmovilizado** la amortización se reflejará en el apartado número 8 “**Amortización del Inmovilizado**”. Mientras que, su deterioro y resultado por enajenación de estos elementos se recoge en el número 11 “**Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado**”. En ambos casos afectarán a la parte de A.1) “**Resultado de Explotación**”.

Si se recogen como **existencias** el deterioro de la mercaderías se reflejará en el apartado número 4 “**Aprovisionamientos**” dentro de la letra d) “**Deterioro de mercaderías, materias primas y otros provisionamientos**” que también se llevará al resultado de la explotación.

El apartado resultado de la explotación es, junto a A.2) “**Resultado Financiero**” uno de los componentes de A.3) “**Resultado Antes de Impuestos**” que se calculará como la suma de A.1) + A.2), al que se le aplicará el apartado número 17 “**Impuesto sobre beneficios**” para calcular A.4) “**Resultado del Ejercicio Procedente de Operaciones Continuas**” ( $A.4 = A.3 + 17$ ).

Al resultado de A.4) se le adicionará el apartado 18. “**Resultado del ejercicio procedente de operaciones interrumpidas neto de impuestos**”, que es el único apartado que se recoge dentro de B) “**Operaciones interrumpidas**” para calcular A.5) “**Resultado del Ejercicio**” ( $A.5 = A.4 + 18$ ).

El resultado del ejercicio, si resulta positivo, será el que se distribuirá vía dividendos o se imputará a las reservas (autofinanciación), por lo que pérdidas significativas debidas a cambios en la cotización del criptoactivo podrán suponer grandes diferencias en la cantidad final a distribuir por la empresa.

De igual modo, con la propuesta realizada de valoración como **moneda extranjera**, las diferencias de tipo de cambio llevadas a las cuentas (668) y (778) se reflejarán en el apartado número 15 “**Diferencias de Cambio**”

### 6.3 ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO

Según la norma de elaboración de Cuentas Anuales 9ª del PGC este elemento de las Cuentas Anuales el Estado de Flujos de Efectivo (de ahora en adelante *EFE*) “... *informa sobre el origen y la utilización de los activos monetarios representativos de efectivo y otros activos líquidos equivalentes, clasificando los movimientos por actividades e indicando la variación neta de dicha magnitud en el ejercicio.*”

Cuando se trata del uso de criptomonedas, es importante tener en cuenta que cualquier compra o venta de criptomonedas debe registrarse como una actividad de inversión en el flujo de efectivo. Además, cualquier ganancia o pérdida en el valor de las criptomonedas debe registrarse en este Estado Financiero.

Aparecerá en diferentes apartados en función de la clasificación que se le otorgue:

Si se trata como una **existencia** se recogerán los cambios valorativos (deterioros) en el apartado A) “**Flujos de efectivo procedentes de las actividades de explotación**” dentro de 3 “**Cambios en el capital corriente**” a) “**Existencias**”. El PGC en su tercera parte “**Cuentas Anuales**” en el apartado I. “Normas de Elaboración” en la norma 9ª recoge que se incluirán los ajustes para eliminar de correcciones valorativas “*tales como amortizaciones, pérdidas por deterioro de valor, o resultados surgidos por la aplicación del valor razonable*”. Que irán sumando o restando en función del signo de la corrección valorativa.

De manera que todas las correcciones valorativas recogidas en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias se llevarán a este apartado del EFE, que supondrán un ajuste negativo si se tratan de deterioros y un ajuste de signo de positivo si se trata de una reversión del deterioro.

Por otro lado, si se incluyese como un **inmovilizado intangible** según el PGC en su tercera parte “**Cuentas Anuales**” en el apartado I. “Normas de Elaboración” en la norma 9ª se recogerán en el apartado B) “**Flujos de efectivo de las actividades de inversión**” “*los pagos que tienen su origen en la adquisición de activos no corrientes y otros activos no incluidos en el efectivo y otros activos líquidos equivalentes, tales como inmovilizados intangibles, materiales, inversiones inmobiliarias o inversiones financieras, así como los cobros procedentes de su enajenación o de su amortización al vencimiento.*”, más concretamente, dentro de 6 “**Pagos por inversiones**” b) “**Inmovilizado intangible**”. Estos pagos supondrán un ajuste de **resta** o negativo.



Por lo que los pagos realizados para adquirir criptoactivos con el fin de mantenerlos a lo largo del tiempo se recogerán en ese apartado del EFE, mencionado anteriormente, con **signo negativo**.

## 6.4 MEMORIA

Según el PGC *“La memoria completa, amplía y comenta la información contenida en los otros documentos que integran las cuentas anuales”*. Entre otra información contenida en este Estado Financiero, se incluye información cualitativa y cuantitativa que facilite la comprensión de los Estados Financieros, como, entre otros, las Normas de Registro y Valoración aplicadas en la elaboración, información que sería conveniente leer con anterioridad a realizar un estudio sobre el resto de los documentos. De igual modo, existe un apartado específico para incluir información sobre las existencias.

En conclusión, es información que comenta, completa y amplía los datos incluidos de manera numérica en el resto de los documentos (Amat & Salas, 2008). Y, teniendo en cuenta su gran volatilidad, aplicando los principios de importancia relativa, parece razonable señalar que las empresas que adquieran o utilicen criptoactivos, deberán recoger la información relativa a las variaciones valorativas en los apartados correspondientes de la memoria.

## 6.5 CASOS ESPECÍFICOS DE EMPRESAS QUE UTILIZAN BITCOIN

### 6.5.1 TESLA

Para acceder a la información presentada por TESLA (empresa del sector automovilístico) he acudido a los ficheros de la **SEC**<sup>15</sup>. Los archivos de información trimestral se denominan *10-Q* y se almacenan en el banco de datos **EDGAR**<sup>16</sup>. Concretamente la información trimestral referida al periodo concluido el día 31 de marzo de 2021 (TESLA, Inc., 2021) en el apartado **Digital Assets, net** (Activos digitales), siendo la única partida recogida en él.

En él se especifica que desde, principios del año, actualizaron su política de inversión para obtener una rentabilidad de los excedentes de caja de los que disponían. De manera que, invirtieron una parte de dicho efectivo en determinados activos de reserva alternativos, incluidos activos digitales, como Bitcoin. Además, empezaron a aceptar bitcoin como forma de pago para algunos productos en regiones específicas, sujeto a las leyes aplicables (recordemos que en pocos países están reconocidos como medio de pago).

Por otro lado, especifican que “tenemos la intención de mantener nuestras posiciones en bitcoin a largo plazo, independientemente de la forma de adquisición”, por lo que, tras lo comentado en el apartado 5, lo han contabilizado como **Inmovilizado Intangible**.

Unas líneas más abajo hacen referencia al cierto riesgo que presentan estos activos en cuanto a su volatilidad y el futuro incierto sobre las normas contables de los mismos; no obstante, esta última cuestión apenas se ha modificado en la normativa estadounidense. Se menciona la situación de que no tienen vida útil definida y que no serán objeto de amortización, puntos que confrontan con la normativa española.

---

<sup>15</sup> Comisión de Bolsa y Valores de Estados Unidos, análogo estadounidense a la CNMV (Comisión Nacional del Mercado de Valores), cuyo dominio web es [www.sec.gov](http://www.sec.gov)

<sup>16</sup> Siglas de Electronic Data Gathering, Analysis, and Retrieval System

Se hace mención también al hecho de que al no existir propiamente un emisor presentan ciertos riesgos relativos a la seguridad y a fallos humanos, por lo que todos los hechos que supongan “apropiación indebida o pérdida parcial o total de nuestros activos digitales, y nuestra situación financiera y resultados operativos podrían verse perjudicados”.

En concreto, en estos estados trimestrales consolidados el grupo TESLA recoge unas compras de bitcoin de 1.500 millones de dólares, de los cuales, han reconocido 27 millones de dólares en concepto de deterioros y 128 millones en concepto de ganancias, tras la venta de parte de la inversión inicial en la partida “*Restructuring and other*”, quedando por tanto un saldo neto de 101 millones de dólares, lo que, a pesar de ser grandes cifras, supone únicamente un 1% del total de ingresos.

### 6.5.2 Microstrategy Incorporated

Microstrategy Incorporated es una empresa dedicada a la industria BI (Business Intelligence) y análisis, transformando organizaciones en empresas inteligentes a través de la innovación basada en datos (*About Us*, s. f.). En el 10-Q elaborado por esta compañía para el trimestre finalizado a 31 de marzo de 2023, se recoge información sobre el uso de Bitcoin en el apartado número 2 *Digital Assets*. (MICROSTRATEGY INCORPORATED, s. f.)

En ese apartado se indica que la única partida que compone esta categoría de activos digitales es el Bitcoin, indicándose también que se han tratado como “intangibles de vida útil indefinida de acuerdo con el ASC-350, estando valorados a su coste, minorándose éste por las pérdidas por deterioro si las hubiere”. Se indica que tienen aproximadamente 140.000 BTC, habiendo comprado 7.500 BTC durante los primeros 3 meses del ejercicio y no habiendo vendido ninguno, estando valorados actualmente en más de 2.000 millones de dólares.

La tenencia de bitcoins por esta compañía tiene finalidades muy diversas, entre otras, es reseñable que se utilizan como garantías de préstamos garantizados para el año 2025, como se indica en el apartado en el que se refiere a dicho préstamo.

Además, cuentan con una estrategia de compra de Bitcoin, que se detalla en “Discusión y análisis de la administración sobre la situación financiera y los resultados de las operaciones”.

La estrategia es de estilo *buy-and-hold*<sup>17</sup>, y para comprarlos optan por dos vías:

- a) Utilizar activos líquidos (por ejemplo, Tesorería).
- b) Emitir títulos de deuda, con el fin de utilizar los ingresos para comprar.

Esta estrategia la justifican creyendo que Bitcoin, en un futuro, será una reserva de valor, aumentando su cotización. Además, se especifica que las ventas que se realizadas y que pudieran llegar a realizar serán por motivos corporativos o por cuadrar desajustes en la Tesorería de la empresa.

Ejemplo de una venta fue la realizada en el último trimestre de 2022:

“Durante el cuarto trimestre de 2022, vendimos aproximadamente 704 BTC con un precio de adquisición de \$46,3 millones y pérdidas acumuladas por deterioro de \$35,4 millones, lo que resulta en un valor contable de \$10,9 millones al

---

<sup>17</sup> Estrategia bursátil común que consiste comprar un activo financiero y mantenerlo a largo plazo.

momento de la venta. Los aproximadamente 704 bitcoins se vendieron por \$11,8 millones netos, lo que generó ganancias por la venta de \$0,9 millones”.

Por último, en la Tabla 6.1 se recoge el histórico de compras-ventas y deterioros de la compañía:

Tabla 6.1 Operaciones con Bitcoin de Mycrostrategy

	Source of Capital Used to Purchase Bitcoin	Digital Asset Original Cost Basis (in thousands)	Digital Asset Impairment Losses (in thousands)	Digital Asset Carrying Value (in thousands)	Approximate Number of Bitcoin Held (Disposed)	Approximate Average Purchase or Sale Price Per Bitcoin
Balance at December 31, 2021		\$ 3,751,529	\$ (901,319)	\$ 2,850,210	124,391	\$ 30,159
Digital asset purchases	(a)	215,500		215,500	4,827	44,645
Digital asset impairment losses			(170,091)	(170,091)		
Balance at March 31, 2022		\$ 3,967,029	\$ (1,071,410)	\$ 2,895,619	129,218	\$ 30,700
Digital asset purchases	(b)	10,000		10,000	481	20,790
Digital asset impairment losses			(917,838)	(917,838)		
Balance at June 30, 2022		\$ 3,977,029	\$ (1,989,248)	\$ 1,987,781	129,699	\$ 30,664
Digital asset purchases	(c)	5,978		5,978	301	19,860
Digital asset impairment losses			(727)	(727)		
Balance at September 30, 2022		\$ 3,983,007	\$ (1,989,975)	\$ 1,993,032	130,000	\$ 30,639
Digital asset purchases	(d)	56,443		56,443	3,204	17,616
Digital asset impairment losses			(198,557)	(198,557)		
Digital asset sales *		(46,260)	35,370	(10,890)	(704)	16,786
Balance at December 31, 2022		\$ 3,993,190	\$ (2,153,162)	\$ 1,840,028	132,500	\$ 30,137
Digital asset purchases	(e)	179,275		179,275	7,500	23,903
Digital asset impairment losses			(18,911)	(18,911)		
Balance at March 31, 2023		\$ 4,172,465	\$ (2,172,073)	\$ 2,000,392	140,000	\$ 29,803

Fuente: Mycrostrategy Incorporated (s.f.)

No obstante, en el apartado referido a “Riesgos relacionados con nuestra estrategia de compra de Bitcoin” se enumera la lista de todos los riesgos a los que la propia compañía y terceros (que operen con ellos) están expuestos, sin ánimo de extenderme mucho, se resumen en la no aceptación como medio de pago por parte de la comunidad internacional, así como las fluctuaciones en su precio (riesgo de mercado).

Por ello aseguran que la estrategia no es, ni mucho menos, definitiva, sino que, se encuentra en una fase de pruebas para verificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y riesgos que entraña. De manera que, irá perfeccionándose con el paso del tiempo con el fin de mitigar los riesgos ya mencionados.

## 7 AUDITORÍA DE CRIPTOMONEDAS

Tras todo lo comentado en los puntos anteriores, y por su evidente relación con el campo contable, se analizará la auditoría de estos elementos patrimoniales.

En la línea de lo comentado por el informe de Gran Thornton, las criptomonedas constituyen una importante área de riesgo para el auditor, de manera que, deberá aplicar los procedimientos necesarios de auditoría para cerciorarse de que no existen omisiones ni incorrecciones materiales en su contabilidad. También podría considerarse que constituyen una fuente de riesgo por las posibilidades de fraude, que se tratarán posteriormente en el apartado de fiscalidad.

“Teniendo en cuenta la complejidad de la tecnología blockchain y de las transacciones, la intervención de un **experto** en esta tecnología se vislumbra como necesaria para ayudarle en este proceso” (Gran Thornton). Lo que nos lleva a plantearnos una gran pregunta, **¿quién deberá ser el experto independiente?** Cuestión que se tratará en el apartado 7.1

De tal manera, que el proceso de auditoría que parece recomendable que se lleva a cabo sería el siguiente, resumido en la ilustración 7.1:

## A) Inicio de la auditoría: **TOMA DE CONTACTO**

1- Identificar el criptoactivo que se va a auditar y obtener acceso a su blockchain.

## B) **PRUEBAS A REALIZAR** (Se analizarán con más detalle en el apartado 7.2):

2- Revisar los registros de transacciones en el blockchain para verificar que sean precisos y que cumplan con las regulaciones aplicables.

3- Verificar que los saldos de las cuentas y las transacciones estén correctamente registrados.

4- Evaluar los sistemas de seguridad y controles internos relacionados con la criptomoneda.

## C) Identificar riesgos en la auditoría y su repercusión en el **INFORME** (Se analizarán con más detalle en el apartado 7.3):

5- Identificar cualquier riesgo asociado con la criptomoneda y hacer recomendaciones para mitigar esos riesgos.

*Ilustración 7.1 Proceso de Auditoría*



*Fuente: Elaboración propia*

En definitiva, será necesario que el auditor realice un **estudio exhaustivo** en las características propias de este activo, que resulta crítico en el proceso de auditoría, y así nutrirse de una **evidencia suficiente** para la elaboración del informe y para emitir su opinión.

Por último, y relacionando esta parte del trabajo con el apartado número 8, el auditor, deberá prestar una especial atención a las posibilidades de fraude y otros aspectos contemplados en las normas de auditoría, desarrollando los procedimientos a aplicar en los trabajos de auditoría de cuentas anuales (Grant Thornton).

## 7.1 DESIGNACIÓN DE EXPERTO INDEPENDIENTE

Parece razonable pensar que el experto independiente podría ser algún profesional del ámbito blockchain o quizás, por la falta de formación especializada para el campo de tokenización y criptografía, podríamos pensar que sería bastante más razonable incluir

un experto en ciberseguridad, que pudiera acceder a toda la información posible relacionada con estos instrumentos.

Esta circunstancia es importante para el proceso de auditoría, puesto que, el auditor deberá comprobar, además de la existencia de los criptoactivos, su custodia y la seguridad de los medios en los que se almacenen, lo que podría indicar que ese experto y el auditor deberán realizar pruebas análogas a las que se realizarían con la partida de Aplicaciones Informáticas.

Tras esta reflexión personal, procederé a analizar las pruebas a realizar por el auditor en función del área en el que se contabilicen.

## **7.2 PRUEBAS DE AUDITORÍA A REALIZAR**

Las pruebas de auditoría son procedimientos mediante los cuales el auditor busca obtener la evidencia suficiente y necesaria de la correcta valoración y presentación en los estados financieros de cada partida. La definición de evidencia de auditoría se recoge en la NIA-ES 500 como “información utilizada por el auditor para alcanzar las conclusiones en las que basa su opinión”.

Las pruebas que se realizan dependerán del área del Balance en que se hayan reflejado los criptoactivos. Para simplificar este se añade en el Anexo I un cuestionario tipo que el auditor deberá cumplimentar e incluir en sus hojas de trabajo.

### **7.2.1 Existencias**

En primer lugar, deberá verificar, tanto para este caso como el siguiente, que existen dichos elementos y verificar la correcta custodia de los mismos.

Por otro lado, comprobará que estén valorados adecuadamente (precio de coste); seguirá comprobando que se hayan realizado los test de deterioro oportunos, y en el caso de que sea necesario corregir dicho valor, que efectivamente se haya llevado a cabo la corrección. Ejemplo de la hoja de trabajo que podría realizar el auditor se incluye en el Anexo II.

### **7.2.2 Inmovilizado Intangible**

Para este caso, deberá comprobar que el valor de las mismas sea el adecuado (precio de adquisición restando los gastos necesarios para la compra), así como las correcciones valorativas por deterioro y las sucesivas amortizaciones y revisiones de la cotización. Ejemplo de la hoja de trabajo que podría realizar el auditor se incluye en el Anexo III.

## **7.3 REPERCUSIÓN EN EL INFORME**

Para estudiar este apartado nos remitiremos a las NIA-ES adaptadas para su aplicación en España mediante Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, de 23 de diciembre de 2016.

Como se comentó con anterioridad, este elemento puede suponer una fuente de riesgo en la auditoría, además las posibles correcciones valorativas podrían hacer de los criptoactivos uno de los elementos de mayor importancia de los Estados Financieros.

Por ello, el auditor podría incluir dicha información relevante en “Cuestiones Clave o Aspectos más relevantes de la auditoría” “Párrafos de Énfasis” o suponer una salvedad que se reflejará en la opinión del informe.

### 7.3.1 Cuestiones clave o Aspectos más relevantes de la auditoría

La denominación de este apartado dependerá de si la sociedad tiene la consideración o no de Entidad de Interés Público (de ahora en adelante EIP), de manera que, si, efectivamente se trata de una EIP se denominará “**Cuestiones clave de la auditoría**”, mientras que, si no lo es, la denominación será “**Aspectos más relevantes de la auditoría**” (NIA-ES 701 Revisada de la Resolución del ICAC).

En ambos casos, el auditor, determina aquellas cuestiones, de las comunicadas a la dirección, que hayan requerido atención significativa al realizar la auditoría (ICJCE, 2017).

Tras todo lo comentado en este trabajo, se recuerda que, al no existir una extensa normativa contable, pueden constituir un importante área de riesgo para el auditor, incrementado también por “las estimaciones contables para las que se ha identificado un grado elevado de incertidumbre en la estimación”, motivos por los cuáles se incluirá este apartado en el informe (Collegi de Censors Jurats de Comptes de Catalunya, 2018).

### 7.3.2 Párrafo de énfasis

Un párrafo de énfasis se utiliza para que el auditor refleje información de partidas (correctamente reflejadas en las Cuentas Anuales) que son de vital importancia para una correcta comprensión de las mismas en su conjunto (NIA-ES 706 Revisada de la Resolución del ICAC).

Por ello, en el caso de que una empresa realice una importante transacción de sus criptoactivos (comprándolos o vendiéndolos) o estos sufran una corrección valorativa, el auditor podría incluir dicha información en este apartado de auditoría, puesto que podrían alterar los resultados de la empresa.

### 7.3.3 Opinión del auditor

La culminación del trabajo de la auditoría es la manifestación de la opinión por parte del auditor, la cual puede ser **favorable** (o no modificada) o **modificada**. Será no modificada “cuando concluya que los estados financieros han sido preparados, en todos los aspectos materiales, de conformidad con el marco de información financiera aplicable”; por otro lado, será modifica siempre que el auditor:

“a) concluya que, sobre la base de la evidencia de auditoría obtenida, los estados financieros en su conjunto no están libres de incorrección material; o de estados financieros en su conjunto están libres de incorrección material”. (NIA-ES 700 Revisada de la resolución del ICAC)

Por ello, en caso de que el auditor observe cierta incorrección material en el reflejo contable de los criptoactivos o una errónea presentación en la Cuentas Anuales, podrá constituir una **salvedad** por incorrección material<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Según la NIA-ES 450 de la Resolución del ICAC una incorrección material es “la diferencia entre la cantidad, clasificación, presentación o información revelada respecto de una partida incluida en los estados financieros y la cantidad, clasificación, presentación o revelación de información requeridas respecto de dicha partida de conformidad con el marco de información financiera aplicable”

De igual modo, problemas para poder obtener evidencia de la existencia y cuantía de tales activos (por ejemplo, imposibilidad de acceso al monedero en el que se tengan los criptoactivos) supondrán una **limitación al alcance**<sup>19</sup>.

## 8 FISCALIDAD DE LOS CRIPTOACTIVOS

Para analizar esta cuestión, únicamente estudiaremos su efecto sobre el Impuesto de Sociedades (IS) y el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA), puesto que incluir otros impuestos, como el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, queda fuera del alcance de este trabajo.

### 8.1 IMPUESTO DE SOCIEDADES

Según el artículo 1 de la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto de Sociedades, de ahora en adelante LIS, este impuesto “es un tributo de carácter directo y naturaleza personal que grava la renta de las sociedades y demás entidades jurídicas”.

Según el artículo 10 de esta ley la **base imponible** se determinará por alguno de los siguientes métodos:

- a) Estimación directa: en este caso se calculará corrigiendo el resultado contable mediante la aplicación de los preceptos establecidos en esta ley.
- b) Estimación objetiva: se determina, total o parcialmente mediante la aplicación de los signos, índices o módulos a los sectores de actividad que determine esta ley.
- c) Estimación indirecta: con carácter subsidiario.”

Se analizará la problemática de la amortización, deterioro y comisiones derivadas de la compraventa de criptoactivos, que son, probablemente, los casos que requieran la realización de ajustes

#### 8.1.1 Amortización

La amortización presenta una problemática que se da con un gran número de activos amortizables, que es la de la diferencia entre la amortización fiscal y contable, que supondrá una corrección valorativa, regulada en el artículo 12 LIS.

Para el caso que nos ocupa, acudiremos al apartado 2 de dicho artículo, que especifica cómo se debe realizar la amortización fiscal de este tipo elementos patrimoniales.

“El inmovilizado intangible se amortizará atendiendo a su vida útil. Cuando la misma no pueda estimarse de manera fiable, la amortización será deducible con el límite anual máximo de la veintava parte de su importe.”

Así que, mientras se establece en contabilidad el deber de amortizar en el plazo de 10 años, desde el punto de vista fiscal, será deducible<sup>20</sup> la amortización de hasta el 20% de su importe por año, por lo que podría llegar a amortizarse fiscalmente en un periodo de 5 años.

---

<sup>19</sup> Según la NIA-ES 705 Revisada, “una limitación al alcance de la auditoría a) puede tener su origen en: a) circunstancias ajenas al control de la entidad; b) circunstancias relacionadas con la naturaleza o el momento de realización del trabajo del auditor; o c) limitaciones impuestas por la dirección.”

<sup>20</sup> Que un gasto sea deducible significa que es un gasto contable y fiscal, mientras que, si es no deducible, será un gasto desde la óptica contable, pero no desde el punto de vista fiscal

### 8.1.2 Deterioro

Para analizar qué ocurrirá con las pérdidas por deterioro de valor acudiremos al artículo 13.2 LIS, que indica para el caso de inmovilizado intangible:

“No serán deducibles:

a) Las pérdidas por deterioro del inmovilizado material, inversiones inmobiliarias e inmovilizado intangible, incluido el fondo de comercio...”

En el caso de que se registrasen como existencias, deberemos tener en cuenta lo establecido en la parte III del Preámbulo de la LIS para las modificaciones de la Base Imponible:

“c) Respecto a los deterioros de valor de los elementos patrimoniales, conjuntamente con la no deducibilidad ya introducida en el año 2013 en relación con los correspondientes a valores representativos del capital o fondos propios de entidades, se establece como novedad la no deducibilidad de cualquier tipo de deterioro correspondiente a otro tipo de activos, con la excepción de las existencias y de los créditos y partidas a cobrar”.

No indicándose lo contrario en artículo 13, el deterioro de las criptomonedas minadas sí será deducible.

### 8.1.3 Comisiones

La LIS establece en su artículo 15 en la letra g) que **no serán deducibles** “los gastos de servicios correspondientes a operaciones realizadas, directa o indirectamente, con personas o entidades residentes en países o territorios calificados como paraísos fiscales, o que se paguen a través de personas o entidades residentes en estos, excepto que el contribuyente pruebe que el gasto devengado responde a una operación o transacción efectivamente realizada”. Por lo tanto, **las comisiones** aplicadas en compras y ventas de criptoactivos en exchanges que tengan sede en un país considerado como paraíso fiscal **no serán deducibles**.

Por ejemplo, con respecto a la sede de Binance ha habido cierta controversia, puesto que su CEO aseguró que no tienen sede, ya que “son una empresa descentralizada” (¿Where Is Bitcoin Giant Binance Headquartered? Answer Coming ‘In Due Time’ - Decrypt, s. f.), pero parece que se ha establecido en las Islas Caimán (Binance Corporate Headquarters, Office Locations and Addresses | Craft.Co, s. f.). Este territorio ha sido considerado por la OCDE como jurisdicción no cooperativa<sup>21</sup> (García, 2023).

## 8.2 IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO

Según el artículo 1 de la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido, de ahora en adelante LIVA, este impuesto es “un tributo de naturaleza indirecta que recae sobre el consumo”, gravando hechos imponibles recogidos en el artículo 4 de la LIVA:

“Estarán sujetas al impuesto las entregas de bienes y prestaciones de servicios realizadas en el ámbito espacial del impuesto por empresarios o profesionales a título oneroso, con carácter habitual u ocasional, en el desarrollo de su actividad empresarial

---

<sup>21</sup> Adecuación del término “paraíso fiscal” por en la Ley 36/2006 de prevención del riesgo fiscal siguiendo la normativa comunitaria.



o profesional, incluso si se efectúan en favor de los propios socios, asociados, miembros o partícipes de las entidades que las realicen.”

Podremos analizar dos operaciones realizadas con criptomonedas, la compraventa y su custodia, que son dos de los puntos tratados por Gómez-Elvira.

### 8.2.1 Compraventa

Para analizar este apartado se acudirá a la consulta V2846-15, emitida por la Subdirección General de Tributos, de 1 de octubre de 2015, de ahora en adelante, consulta V2846-15. El consultante se dedica a la compra y venta de moneda electrónica Bitcoin a cambio de euros, siendo la cuestión planteada la **sujeción al Impuesto sobre el Valor Añadido de dicha actividad**.

La contestación a la cuestión planteada emite con base en el artículo 20 de la LIVA y la Directiva 2006/112/CE del Consejo de 28 de noviembre de 2006 relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido<sup>22</sup>.

Para este caso, aplicando el anterior artículo número 4 “**la sujeción al Impuesto se produce con independencia de los fines o resultados perseguidos en la actividad empresarial o profesional o en cada operación en particular**” (Consulta V2846-15).

La otra cuestión que se plantea es la **exención** de esta actividad, para ello acude al artículo 20. Uno.18º letras h) e i) de la LIVA, que especifican la siguiente exención:

“h) Las operaciones relativas a transferencias, giros, cheques, libranzas, pagarés, letras de cambio, tarjetas de pago o de crédito y otras órdenes de pago.

i) La transmisión de los efectos y órdenes de pago a que se refiere la letra anterior, incluso la transmisión de efectos descontados.”

No obstante, como indica la consulta, “ni la Directiva ni la Ley del Impuesto sobre el Valor Añadido definen el concepto de «otros efectos comerciales» u «otras órdenes de pagos».” Y en este punto, la DGT se remite a la doctrina contenida en la sentencia dictada por un tribunal de los Países Bajos en el caso conocido como “Granton Advertising” (C-461/12), en la que se estimó que la expresión «otros efectos comerciales» únicamente puede comprender aquellos derechos que, sin ser un crédito o un cheque, confieran un derecho a una determinada cantidad de dinero.

Por ello, se concluye que el concepto de «otros efectos comerciales» podría incluir a los Bitcoins en la medida en la que éstos vayan siendo aceptados como medio de pago, y en tal supuesto, estas operaciones de compraventa de Bitcoins estarán **exentas**.

### 8.2.2 Custodia

Para analizar este apartado se acudirá a la consulta V2679-21, emitida por la Subdirección General de Tributos, de 30 de marzo de 2015, de ahora en adelante, consulta V2679-21. En este caso, la consultante presta, entre otros servicios, la custodia de criptomonedas; planteando la sujeción y, en su caso, exención de la prestación de tales servicios en el Impuesto sobre el Valor Añadido.

La contestación a esta consulta se emite con base en la misma normativa nacional y comunitaria que la consultada antes comentada en el apartado 8.1.1.

---

<sup>22</sup> En el artículo 135.1 letra d) de la directiva se especifica que los Estados miembros eximirán las operaciones, incluida la negociación, relativas a depósitos de fondos, cuentas corrientes, pagos, giros, créditos, cheques y otros efectos comerciales, con excepción del cobro de créditos.

El artículo 135.1 letra l) de la directiva especifica lo siguiente:

“Los Estados miembros eximirán las operaciones de arrendamiento y el alquiler de bienes inmuebles.”.

Además, en el apartado 2 letra d) se indica que “quedan excluidas de la exención establecida en la letra l) del apartado 1 las operaciones siguientes: los alquileres de cajas de seguridad.” (Directiva 2006/112/CE).

Además, el artículo 20. Uno.18º letra k) de la LIVA indica la siguiente exención y sus excepciones:

“Los servicios y operaciones, **exceptuados el depósito y la gestión**, relativos a acciones, participaciones en sociedades, obligaciones y demás valores...”

Por ello, la contestación concluye que “En definitiva, el sentido de la exención del artículo 20.Uno.18º es evitar el gravamen de determinadas operaciones calificadas como financieras.” Pero, “los servicios de gestión, administrativos o de depósito **no tienen naturaleza financiera** y por tanto **no se benefician de la exención del Impuesto.**” (Consulta V2679-21)

En definitiva, el servicio que presta la consultante no tiene naturaleza financiera y estará **sujeto y no exento del Impuesto sobre el Valor Añadido**, como concluye la Consulta V2679-21.

## 9 CONCLUSIONES

El uso de criptomonedas con diversos fines en el ámbito de la empresa ha sido exponencial a raíz de la desconfianza en el dinero FIAT debida a la crisis financiera del año 2008, este crecimiento tan rápido se ha producido en un completo **vacío normativo**, aunque la respuesta por parte de los organismos legislativos y controladores de los diferentes países ha sido rápida. Como se ha comentado, se han aprobado normas con el objetivo de regular los mercados en los que cotizan este tipo de instrumentos de inversión, así como por parte de reguladores de contabilidad como el ICAC, FASB y el IASB, que no han tardado en emitir resoluciones, de carácter más o menos vinculante.

No obstante, la normativa contable parece ser que **no ha cubierto todos los aspectos relevantes**, como por ejemplo la amortización, cuya regulación habrá de armonizarse. Por otro lado, surgen dudas significativas con respecto a la determinación de ciertos criterios valorativos en algunas áreas; por todo ello, se puede concluir, que es razonable pensar que habrá una **emisión progresiva de resoluciones** para cubrir estos aspectos, y que se producirán avances hacia la armonización a nivel internacional.

También respecto al reflejo contable, como se ha observado, existen varios organismos privados que emiten opiniones y notas técnicas, que no dejan de ser **opiniones sin carácter vinculante**, y que por ello han de tomarse con mucha cautela. No obstante, nos pueden indicar cual podría ser el camino que tomarán los organismos a quienes sí corresponda emitir resoluciones vinculantes.

Un ejemplo de ello será que se acepten las criptomonedas como medio de pago: la Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección, las trata como una **permuta de activos financieros**, lo que claramente confronta con las teorías de **no contabilizarlo como activos financieros**, por ello, bajo mi punto de vista, podría estudiarse la posibilidad de tratarlas de manera análoga a la **moneda extranjera**.

Además, todos los riesgos inherentes al uso de este tipo de activos constituyen un punto crítico en el estudio de los Estados Financieros de la empresa que los utilice, especialmente, el **riesgo de mercado** (caída en las cotizaciones) que ha sido frecuente, especialmente, en los últimos años. Bien es cierto que aún no hay muchas empresas que las utilicen (la mayoría de ellas son estadounidenses) y ello quizás se deba a la **gran incertidumbre** con respecto a su futuro.

También constituyen un aspecto relevante todos los cuidados y **la especial atención** que deberá prestar el auditor a la hora de trabajar con empresas que utilicen criptoactivos, puesto que parece necesario incluso contar con un **experto independiente** que permita aclarar ciertos aspectos de control. También será necesario que el auditor realice un exhaustivo estudio previo sobre los criptoactivos que tenga la empresa en su balance.

Con respecto al aspecto de la fiscalidad, al contrario que lo referente a la contabilidad, la Dirección General de Tributos, ya desde hace años, ha emitido contestaciones a las consultas de contribuyentes que han **clarificado** el camino a seguir por parte de los usuarios de este tipo de instrumentos, lo que, en mi opinión, fomentará el uso por parte de la comunidad empresarial.

En definitiva, los departamentos de contabilidad y fiscalidad de las empresas que utilicen en su negocio este tipo de activos deberán prestar especial atención al **futuro incierto** de este tipo de instrumentos, ya no sólo en lo referente a su cotización, sino a las continuas **modificaciones normativas**, a las que parece se verán expuestos.

## 10 BIBLIOGRAFÍA

Amat, O., & Salas, O. A. (2008). "Análisis de balances: Claves para elaborar un análisis de las cuentas anuales". Profit Editorial.

AMD (s. f.). Descripción de la Cadena de Bloques Recuperado 17 de mayo de 2023, de <https://www.amd.com/es/technologies/blockchain-explained>

Banco de España (2022, enero 11). —Política monetaria—Preguntas y respuestas frecuentes sobre la política monetaria—Definición y funciones del dinero. <https://www.bde.es/bde/es/areas/polimone/Preguntas-y-respuestas-frecuentes-sobre-la-politica-monetaria/definicion-y-funciones-del-dinero/que-son-las-stablecoin-.html>

Banco de España (2022, abril 5)- Informe de Estabilidad Financiera. Primavera 2022. E. Criptoactivos

Binance Corporate Headquarters, Office Locations and Addresses | Craft.co. (s. f.). Recuperado 4 de mayo de 2023, de <https://craft.co/binance/locations>

Collegi de Censors Jurats de Comptes de Catalunya. (2018, diciembre 7). Estructura y Contenido del Informe de Auditoría.

[https://www.auditorsensors.com/uploads/20181207/Informe\\_Auditoria.pdf](https://www.auditorsensors.com/uploads/20181207/Informe_Auditoria.pdf)

Consulta V2846-15, de 1 de octubre de 2015, a la SG de Impuestos sobre el Consumo.

Consulta V2679-21, de 5 de noviembre de 2021, a la SG de Impuestos sobre el Consumo.

Directiva 2006/112/CE del Consejo de 28 de noviembre de 2006 relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido.

Ferrón, J. (2023, abril 20). MiCA, clave en la operativa con criptoactivos. KPMG Tendencias. <https://www.tendencias.kpmg.es/2023/04/llega-mica-esperado-marco-operativa-criptoactivos/>.

García, J. (2023, febrero 10). Estos son los 24 países que integran la nueva lista de paraísos fiscales. Cinco Días.

[https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/02/10/economia/1676023677\\_881153.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/02/10/economia/1676023677_881153.html)

González, J. (2022, octubre 12). Llega una tarjeta para pagos con bitcoin a El Salvador (y no es Visa ni Mastercard). CriptoNoticias - Noticias de Bitcoin, Ethereum y criptomonedas. <https://www.criptonoticias.com/tecnologia/llega-tarjeta-pagos-bitcoin-salvador-no-visa-ni-mastercard/> Recuperado 6 de enero de 2023.

Gómez-Elvira, A. (2022, marzo 16). El IVA en criptomonedas: Compraventa, staking y cold wallets. bdo.es. <https://www.bdo.es/es-es/blogs/coordenadas-bdo/marzo-2022/el-iva-en-criptomonedas-dgt>

Grant Thornton España. Impacto en la Auditoría de los criptoactivos. (s. f.). Recuperado 10 de enero de 2023, de <https://www.grantthornton.es/sala-de-prensa/2022/impacto-en-la-auditoria-de-los-criptoactivos/>

ICJCE. (2017, octubre 30). ¿Cuáles son las Cuestiones Clave de Auditoría? (Cuaderno Técnico 25. Portal del Auditor. ICJCE. <https://www.icjce.es/cuales-son-cuestiones-clave-auditoria> Recuperado el 15 de abril de 2023

Inesdi. (s. f.). Breve introducción a la Criptografía. Recuperado 3 de mayo de 2023, de <https://www.inesdi.com/blog/breve-introduccion-a-la-criptografia/>

Kugler, L. (2021). Non-fungible tokens and the future of art. *Communications of the ACM*, 64(9), 19-20.

La Voz de Asturias. El primer cryptobar en Oviedo: «Queremos dar a las personas herramientas para que no caigan en trampas». (2022, septiembre 17). <https://www.lavozdeasturias.es/noticia/oviedo/2022/09/14/primer-cryptobar-oviedoqueremos-dar-personas-herramientas-caigan-trampas/00031663179965245628188.htm>

Legerén-Molina, A. (2018). Los contratos inteligentes en España (La disciplina de los smart contracts) / Smart contracts in Spain; the regulation of smart contracts. *Revista de Derecho Civil*, 5(2), Art. 2.

Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades.

Ley 36/2006, de 29 de noviembre, de medidas para la prevención del fraude fiscal.

Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido.

Litecoin—La moneda electrónica. (s. f.). Recuperado 3 de enero de 2023, de <https://litecoin.org/es/>

Martínez-Echevarría, M. A., & del Castillo Ionov, R. (2021). Las fichas de servicio (utility tokens) en el mercado de los criptoactivos. In *Guía de criptoactivos MiCa* (pp. 85-96). Aranzadi Thomson Reuters.

MicroStrategy (s. f.) (About us). Recuperado 3 de mayo de 2023, de <https://www.microstrategy.com/en/company>

MICROSTRATEGY INCORPORATED. (s. f.). 10-Q. Recuperado 3 de mayo de 2023, <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1050446/000095017023016229/mstr-20230331.htm>

Monero. (s. f.). About Monero. Getmonero.Org, The Monero Project. Recuperado 9 de mayo de 2023, de <https://www.getmonero.org/resources/about/index.html>

Nakamoto, S. (s. f.). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.

Normas Internacionales de Auditoría para su aplicación en España (NIA-ES) publicadas por el ICAC. NIA-ES 450, 500, 700, 705 y 706.

Parrondo L. (s. f.). Nota Técnica de Enero de 2018 de ACCID «Contabilización de las criptomonedas como medio de pago en la compraventa de bienes o servicios». ACCID. Recuperado 2 de mayo de 2023, de <https://accid.org/es/tecnica/>

PwC Global. (2022). PwC Global CBDC Index and Stablecoin Overview 2022.

Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad (PGC). Publicado en: «BOE» núm. 278, de 20/11/2007

Resolución de 23 de diciembre de 2016, del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, por la que se publica la modificación de determinadas Normas Técnicas de Auditoría y del Glosario de términos.

Roco Salas, Á. (2019). Estudio sobre Smart Contracts en Ethereum (Bachelor's thesis).

Rosenfeld, M. (2012). Overview of colored coins. *White paper, bitcoil. co. il*, 41, 94.

TESLA, Inc. (2021, marzo 31). 10-Q.

<https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1318605/000095017021000046/tsla-20210331.htm> (Recuperado el 16 de abril de 2023)

Toledo, W. (2006). EL DINERO EN LOS MODELOS MACROECONÓMICOS. *Revista de Economía Institucional*, 8(15), 97-116.

Toro Marín, B., & Rejón López, M. (2021). Contabilidad y auditoría de criptomonedas: España, NIIF y USGAAP. *Técnica contable y financiera*, 44, 158-170.

Torres, J. M. (2019). Criptomonedas: Qué son, como utilizarlas y por qué van a cambiar el mundo.

Val Gangonells, O. (2020). La minería en criptomonedas [Bachelor thesis, Universitat Politècnica de Catalunya]. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/178297>

Valera, S. C., Valdés, P. F., & Viñas, S. M. (2021). NFT y arte digital: Nuevas posibilidades para el consumo, la difusión y preservación de obras de arte contemporáneo. *Artnodes*, 28, Art. 28. <https://doi.org/10.7238/artnodes.v0i28.386317>

Where Is Bitcoin Giant Binance Headquartered? Answer Coming 'In Due Time'—Decrypt. (s. f.). Recuperado 4 de mayo de 2023, de <https://decrypt.co/105376/where-is-binance-hq-ceo-cz-says-coming-due-time>

## ANEXO I

Ejemplo de hojas de trabajo, realizadas por el auditor, a modo de resumen del trabajo en el que se observan incorrecciones materiales por una valoración errónea de unos Bitcoins (BTC) contabilizados como intangible (por mala valoración inicial al contabilizar como mayor valor las comisiones aplicadas y un exceso de amortización). Así como de unos Ethers (ETH) contabilizados como existencias (por no haber contabilizado un deterioro).

Referencia Papeles de Trabajo	Área	Saldo al inicio (Según compañía)	Saldo al Cierre (Según compañía)	Ajustes y Reclasificaciones		Saldo ajustado (Según Auditoría)
				Debe	Haber	
AA	Inmovilizado Intangible, BTC (20X)	200.000	250.000		10.000	240.000
BB	Existencias, ETH (30Y)	10.000	5.000	2.000		7.000
CC	Amortización Inmovilizado Intangible, BTC (680X)	1.500	2.000		1.000	1.000
DD	Amortización Acumulada Inmovilizado Intangible, BTC (280X)	3.000	3.500	1.000		2.500
EE	Deterioro de valor de existencias, ETH (390Y)	2.000	2.100		500	1.600
FF	Pérdidas por deterioro de valor de existencias, ETH (693Y)	-	-	500		500
GG	Servicios Bancarios y similares (626)	1.500	4.000	10.000		14.000

## ANEXO II

BB EXISTENCIAS		
CUESTIONARIO DEL ÁREA	SÍ	NO
¿El inicio de minado ha sido aprobado por el departamento competente?		
¿El criterio de valoración es el adecuado?		
¿Se ha podido presenciar el inventario?		
¿El inventario es consistente con la contabilidad llevada por la compañía?		
¿Los productos en curso presentan deterioro?		
¿Los productos terminados presentan deterioro?		
¿Se han realizado conteos o inventariados periódicos?		
¿Se han realizado test de deterioro?		
¿Se han incluido productos que sean propiedad de terceros?		
¿Se ha observado alguna incidencia en el corte de operaciones?		
¿Los mecanismos de <b>Control Interno</b> son los adecuados?		
¿Existe segregación de funciones? (Revisión de cotización, procedimiento de minado, ...)		
¿Existe alguna medida de protección y/o custodia digital de los activos pertenecientes a este grupo? (Antivirus, contraseñas, ...)		
¿El monedero en el que se guardan es seguro?		
¿La valoración inicial es correcta?		
¿Los procedimientos analíticos muestran situaciones anormales con respecto a años anteriores?		
¿Las posibles anomalías vistas en los procedimientos analíticos son justificables?		
¿El valor razonable neto de las existencias es el correcto?		
¿El coste tomado es consistente de acuerdo con la cotización?		
¿Se han tenido en cuenta las características específicas del criptoactivo de cara a una correcta valoración y registro contables, así como para la adecuada presentación en las cuentas anuales?		
¿El procedimiento de revisión de cálculo de costes es llevado por una persona diferente a la que realizó los cálculos en primer lugar?		
¿El personal designado para llevar las tareas de minado y decisión de "inversión" tiene el perfil adecuado para ello?		
¿Ha habido una inclusión completa en los inventarios?		
¿El proceso de apertura y cierre de contabilidad de estos elementos es el adecuado? (Existencias finales del ejercicio anterior = Existencias iniciales del ejercicio a auditar)		
OBSERVACIONES		



## ANEXO III

AA INMOVILIZADO INTANGIBLE		
CUESTIONARIO DEL ÁREA	SÍ	NO
¿La compra ha sido aprobada por el departamento competente?		
¿Existen documentos acreditativos del pago?		
¿La custodia de los documentos acreditativos de pago es adecuada?		
¿La valoración inicial es correcta?		
¿La vida útil tomada es la correcta? (10 años)		
¿El valor residual corresponde con la cotización al momento de amortización?		
¿La depreciación, si la hubiera, se ha contabilizado correctamente?		
¿Se han amortizado correctamente?		
¿La custodia del elemento es adecuada?		
¿Ha habido retiros (bajas) de elementos a lo largo del año?		
¿Se ha realizado test de deterioro?		
¿Los mecanismos de <b>Control Interno</b> son los adecuados?		
¿Existe segregación de funciones? (Revisión de cotización, procedimiento de minado, ...)		
¿Existe alguna medida de protección y/o custodia digital de los activos pertenecientes a este grupo? (Antivirus, contraseñas, ...)		
¿El monedero en el que se guardan es seguro?		
¿La cotización se revisa con la periodicidad suficiente para poder prever posibles deterioros?		
¿Se han tenido en cuenta las características específicas del criptoactivo de cara a una correcta valoración y registro contables, así como para la adecuada presentación en las cuentas anuales?		
¿El personal designado para decidir la adquisición de los criptoactivos tiene el perfil adecuado para ello?		
¿La tenencia de este tipo de elementos es consistente con la realidad y necesidades de la empresa?		
¿Se han realizado las oportunas revisiones periódicas de estos elementos?		
OBSERVACIONES		