

¿De qué hablamos cuando hablamos de criptoactivos?

Wachler, Sara

Abstract: Desde hace algunos años, los criptoactivos han comenzado a utilizarse cada vez más, por lo que los profesionales en ciencias económicas debemos informarnos. El objetivo de este trabajo es hacer un pequeño resumen de los conceptos involucrados.

I. Ampliando el diccionario

Actualmente podemos encontrar numerosos artículos, videos y cursos que nos hablan de token, criptomonedas, smart contracts (contratos inteligentes), blockchain, wallets (billeteras), suponiendo que ya sabemos lo que significa.

A continuación, damos una explicación sobre qué significan esos conceptos.

I.1. Blockchain

Existen muchas definiciones de qué es una blockchain, de las cuales transcribiremos dos, las más sencillas de entender:

Según Eliza Mik, es un libro encriptado, descentralizado y validado entre pares, que muestra un registro público, cronológico y permanente de todas las transacciones previas, similar a una plantilla de cálculo de Excel en la que cualquiera puede agregar filas, pero nadie puede borrar o modificar los datos cargados.

Y para Vitalik Buterin, en términos menos técnicos, la blockchain es como "una computadora mágica a la cual cualquiera puede subir programas y dejarlos que se autoejecuten, siendo visible para todos el historial pasado y el estado presente de cada uno de esos programas y que cuenta con una garantía muy fuerte, criptoeconómicamente reforzada, que asegura que los programas se ejecutarán exactamente en el modo previsto en el protocolo de la blockchain".

Es por eso por lo que esta tecnología es usada actualmente no solo para los criptoactivos sino también para otros fines. Existen 3 tipos de blockchain: pública, privada e híbrida.

Pública: cualquier persona puede acceder y unirse libremente. Se supone que tienen medidas de seguridad que garantizan que nadie pueda alterarlas. No existen entidades centralizadas, su mantenimiento económico está dado dentro del mismo sistema. El mejor ejemplo es la criptomoneda llamada bitcoin.

Privadas: dependen de una unidad central que controla y administra los permisos para los usuarios. El acceso es privado. Se utiliza dentro de las empresas.

Híbrida: combina las dos anteriores, por un lado, existen permisos para ingresar a la red y por el otro, cierta información es pública. Ejemplo, los sistemas contables de una empresa.

I.2. Token

Un token es la representación digital de un activo usando DLT. Llamamos tokenización a convertir un activo físico a formato digital mediante un sistema de caracteres cifrados, donde la unidad de valor se llama token y sus reglas de uso están descriptas en un smart contract. Ese activo puede dividirse en la cantidad de tokens que queramos.

La tecnología blockchain es un tipo de "tecnología de contabilidad distribuida", siendo sus siglas en inglés DLT, Distributed Ledger Technology. La DLT permite una variedad de tokens:

Tokens de pago: criptomonedas, cualquiera que pueda utilizarse como medio de pago.

Tokens de seguridad: representan activos físicos. Por ejemplo, tokens sobre la soja o el ganado.

Tokens de utilidad: para acceder a aplicaciones o servicios. Por ejemplo, acceso a eventos o merchandising exclusivo de un club de fútbol (fan tokens).

Tokens híbridos: combinan los mencionados anteriormente.

Resumiendo, existen innumerables tipos de tokens, generalmente asociados a smart contracts.

I.3. Smart contracts

También existen muchas definiciones sobre los contratos inteligentes.

Para no complicarnos, recurrimos a Santiago Mora, quien los ha definido como un contrato electrónico con la característica distintiva de que él mismo hace cumplir sus propios términos, por lo que habitualmente estará lleno de instrucciones y condiciones propias del código informático que siguen un patrón típico de "si esto ocurre, haz esto; pero si no ocurre, haz esto otro", y una vez iniciada la ejecución, las partes dejan de tener control sobre su cumplimiento.

Existen ejemplos de todo tipo de activo tokenizado, algunos de ellos son:

- Ganado: una cabeza vale 150.000, pero un token vale 15.000, en otras palabras, se puede comprar una parte de una cabeza y participar en el negocio.

- Criptosoja: cada token tiene el respaldo en el mundo real de una tonelada de soja.

- Sucoin: cada token equivale a una bolsa de 50 kg de azúcar, se puede obtener el producto o vender el token.

I.4. Criptomonedas

Son tokens de pago.

Siguiendo con las definiciones simples, podemos decir que no son más que registros en la red blockchain; es decir, no es un archivo digital (ni mucho menos un activo intangible) que se transfiere de un sujeto a otro, sino que, simplemente es una especie de asiento contable grabado en la blockchain.

Hay que tener en cuenta que casi todas las criptomonedas son inversiones de riesgo, volátiles, incluso algunas son estafas programadas. Aclaremos el punto.

Existen criptomonedas con trayectoria probada, que sirven para intercambio y/o como soporte de smart contracts, y que están siendo utilizados en todo el mundo desde hace un tiempo. Por ejemplo, bitcoin y ethereum.

Pero también hay meme coins que suelen estar promocionadas por personajes públicos como políticos, artistas, etc. Algunas de ellas sirven solo como recuerdo, habrá que ver si eso tiene algún valor contable.

En cualquiera de los casos, antes de invertir será necesario conocer la transparencia del proyecto y de los fundadores para poder confiar en la inversión propuesta.

I.5. Wallets (billeteras)

Así como el dinero físico se almacena en la billetera que llevamos en la cartera, o tenemos una cuenta bancaria y pagamos con tarjeta de débito, del mismo modo existen diversas posibilidades para almacenar criptomonedas. La diferencia fundamental es que en el banco se tienen todos los datos del titular, mientras que las siguientes posibilidades son completamente anónimas y se manejan a través de códigos de acceso.

Una posibilidad es tenerlas depositadas en una exchange, entidad virtual similar a un

? **From:**
 0xab5801a7d398351b8be11c439e05c5b3259aec9b
 (Vb)  Vitalik Buterin

? **Interacted With (To):**
 Contract
 0x95ad61b0a150d79219dcf64e1e6cc01f0b64c4ce
 (Shiba Inu: SHIB Token)  
 Token SHIB del perrito

? **Tokens Transferred:** Destinatario
 ▶ **From Vb To** India Covid-Crypto Relief ... **For**
 50,693,552,078,053.777804071047582466
 (\$1,153,785,245.30)  SHIBA INU (SHIB)
Valor de la donación

? **Value:**
 0 Ether (\$0.00)

? **Transaction Fee:**
 0.051903045 Ether (\$205.38)
Comisión por mover los tokens

Queda claro que no resultará tan sencillo poder analizar los movimientos si no tenemos un mínimo conocimiento de cómo funciona la operatoria de cada criptomoneda.

II.2. Smart contracts

Los contratos escritos a veces son complejos de interpretar y debemos leerlos varias veces para asegurarnos de haber cubierto todos los riesgos. Pero para leer un smart contract se necesitan ciertos conocimientos.

Los invito a analizar este smart contract:

```

init:
  contract.storage[0] = msg.data[0] # Limited account
  contract.storage[1] = msg.data[1] # Unlimited account
  contract.storage[2] = block.timestamp # Time last accessed
code:
  if msg.sender == contract.storage[0]:
    last_accessed = contract.storage[2]
    balance_avail = contract.storage[3]

    # Withdrawal limit is 1 finney per second, maximum 10000 ether
    balance_avail += 10^15 * (block.timestamp - last_accessed)
    if balance_avail > 10^22:
      balance_avail = 10^22

  if msg.data[1] <= balance_avail:
    send(msg.data[0], msg.data[1])
    contract.storage[3] = balance_avail - msg.data[1]
    contract.storage[2] = block.timestamp

```

Es probable que le falte alguna parte, pero, aun así, es evidente que necesitamos capacitarnos o armar equipos de trabajo que puedan interpretar este tipo de contratos.

II.3. Billetera

Mi billetera

En tu billetera vas a poder almacenar todas las criptomonedas que compres en Riplo.

<p>MI cuenta en Bitcoin Comprar</p> <p> 0.0002 BTC 2394,71 \$</p>	<p>MI cuenta en Ether Comprar</p> <p> 0,0000 ETH 0,00 \$</p>
<p>MI cuenta en Litecoin Comprar</p> <p> 0,0000 LTC 0,00 \$</p>	<p>MI cuenta en DAI Comprar</p> <p> 0,0000 DAI 0,00 \$</p>

III. Riesgos

Como mencionamos al principio, todos los criptoactivos son inversiones de riesgo; ya se ha demostrado que se puede ganar mucho dinero y también se puede perder.

Hemos visto desde su creación como el bitcoin ha subido de valor y luego por hechos conectados o no directamente a la moneda, ha bajado; en ambos casos, en porcentajes importantes.

Por otra parte, así como existe en algunos casos manipulación del mercado con bonos o acciones, del mismo modo ocurre con las criptomonedas. Hay dos estilos que se han identificado y ya tienen varios casos conocidos, pump and dump y rug pull.

III.1. Pump and dump

Se reconoce por las siguientes etapas:

- Los responsables de la maniobra adquieren un token de poco valor o crean el propio;
- Luego generan cierta expectativa en torno a ese token;
- El precio del token se dispara, producto del incremento en la cantidad de compras ("nadie quiere quedarse afuera de esa inversión", lo que se conoce como FOMO), y
- Los responsables venden todas sus tenencias y el precio del token se desploma.

III.2. Rug pull

También llamado tirón de alfombra es similar pero no igual al pump and dump:

- Los desarrolladores de un proyecto cripto forman un pool de liquidez con inversores.
- En el momento en que los estafadores consideran que el pool ha alcanzado un tamaño significativo, ejecutan el rug pull, retirando todos los tokens "valiosos" del pool y dejando a los inversores con el token sin valor.
- Los estafadores "tiran la alfombra", retiran la liquidez o abandonan el proyecto llevándose los fondos de los inversores.

Teniendo en cuenta que existen más de 17.000 criptomonedas en la actualidad, según la última entrevista hecha a Marcos Zocaro, y la gran mayoría no tiene ninguna utilidad, habrá que ser muy cautos a la hora de asesorar a nuestros clientes y definir su contabilización.

Los elementos que ayudan a mitigar los riesgos son:

- Análisis profundo del proyecto criptográfico: ver los detalles y la antigüedad de su creación.
- Análisis de la concentración: se entiende que ninguna wallet o grupo de wallets pertenecientes a los líderes del proyecto debería tener más del 15% del total.
- Analizar el "documento" donde se explica el funcionamiento y la razón de ser del token.

IV. Contabilización

Las entidades que aplican NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera), en principio, deben considerar a las monedas digitales como activo intangible (a los fines contables), excepto que se dedique a la compraventa de estas, en cuyo caso se considera inventario. Esta definición fue publicada en 2019 y desde entonces los criptoactivos han evolucionado. No existen normas para los tokens, por lo que habría que analizar los derechos y obligaciones que surjan de estos para contabilizarlos adecuadamente.

En cambio, nuestras normas locales vigentes actualmente, RT 54, conocida como NUA, habla de criptoactivos y no de criptomonedas, ya que incluye cualquier tipo de token.

Dada la variedad de criptoactivos, como hemos visto, la norma prescribe que se deben clasificar según si su precio depende, exclusivamente, de la aceptación de los participantes del mercado o no.

Si el precio depende exclusivamente de la aceptación de los participantes del mercado se clasificarán como activos intangibles. Como tal, se medirán al costo de adquisición, tanto en la medición inicial como en la posterior, obviamente teniendo en cuenta el valor recuperable. Por ejemplo, tokens relacionados con clubes deportivos y meme-coins de artistas o políticos.

Si el precio no depende exclusivamente de la aceptación de los participantes del mercado se clasificarán como otras inversiones. En este caso, se debe definir la política contable según tenga o no un precio de mercado directamente observable, tanto para la medición inicial como para la posterior.

- a) Cuando sean activos con un precio directamente observable:

- i. A su valor razonable; o
 - ii. A su cotización sucesánea, cuando no pueda determinarse el valor razonable, por ejemplo, cualquier moneda digital cuya cotización se publique periódicamente, como bitcoin y ethereum.
- b) A su costo de adquisición, en los restantes casos.

V. Conclusiones

Más allá de conocer los distintos tipos de criptoactivos que puedan llegar a tener los clientes que asesoramos, es importante capacitarnos para poder comprender donde están almacenados y como leerlos.

Si no somos nativos digitales y lo mencionado en este artículo nos parece imposible de aprender, tengamos en cuenta que seremos nosotros quienes necesitaremos asesoramiento. En otras palabras, contratar personal capacitado en estos temas o buscar asesoramiento externo, antes que el problema nos explote en las manos.

VI. Bibliografía

AMV consultores, "Invertir en activos digitales luego de \$Libra".

GAVILÁN, Ana J. y BALBI, Diego D., "Blockchain y criptoactivos, fenómeno futuro hoy", Ponencia.

HERRERA QUERRO, Sebastián, "Smart contracts, Que son, para que sirven y porque no servirán", Universidad Católica de Córdoba.

PÉREZ RODRÍGUEZ, Margarita, "Tratamiento contable de las criptomonedas bajo NIIF", Revista Enfoques 2021 (junio), p. 3.

ZOCARO, Marcos, "Manual de criptomonedas", Ed. Buyatti, 2020.

ZOCARO, Marcos, "Ponencias, cursos, entrevistas y artículos varios".