

LA NUEVA TENDENCIA: BLOCKCHAIN Y DERECHO SOCIETARIO



Ornella Balarini

Abogada, Postgrado de Asesoramiento Corporativo, con énfasis en nuevas tecnologías, UM (en curso), Asociada de Hughes & Hughes



Stephanie Da Rosa

Abogada, Postgrado de Transformación Digital y Derecho, UM (en curso), Asociada de Hughes & Hughes

I SUMARIO

La utilización de blockchain se encuentra cada vez más presente en el mundo de los negocios. Así, ya se ha insertado en diversos sectores relacionados a cuestiones dónde la tecnología, en general, ya se encuentra incorporada (por ejemplo lo que tiene que ver con transferencias de dinero), pero la utilización del blockchain es de mucha utilidad en otros ámbitos, como el Derecho Societario. Esto es así porque puede facilitar y mejorar la utilización de los distintos institutos que forman parte del día a día de innumerables empresas y personas.

El objetivo del presente trabajo, es desarrollar lo que a nuestro entender son ciertos ámbitos del Derecho Societario en los cuales blockchain podría utilizarse como una herramienta facilitadora y de mayor seguridad.

Es importante entonces, tener en cuenta que blockchain no es una herramienta ajena al Derecho Societario, y ya se ha comenzado a utilizar en varios países a lo largo del mundo, dotando de mayor seguridad a las transacciones jurídicas en lo que a este punto respecta. Sin duda que incorporar esta herramienta al ordenamiento jurídico uruguayo podría facilitar el funcionamiento de las sociedades comerciales, sin perjuicio de que, para poder utilizarse en ciertos casos, se debería modificar la normativa.

II ¿QUÉ SIGNIFICA BLOCKCHAIN?

II.I. Precisiones previas

Previo a comenzar el análisis, se deben destacar los siguientes puntos:

i. Por Derecho Societario se hará referencia en esta oportunidad al conjunto de normas que regulan a las sociedades comerciales, así como a los institutos y conceptos comprendidos en dichas normas.

ii. Si bien no se estudiarán estos conceptos, para evitar confusiones, es importante destacar que blockchain es un concepto distinto al de criptoactivos y criptomonedas, siendo la tecnología que los sustenta. A su vez, las criptomonedas son uno de los distintos criptoactivos que existen, y dentro de estas se encuentra, entre otras, bitcoin.

II.II. Blockchain

Para poder desarrollar cuales son los puntos del Derecho Societario en los que blockchain podría servir como una herramienta facilitadora, previamente se debe comprender qué se entiende por este concepto. Literalmente, blockchain se traduce como "cadena de bloques". Pasaremos a desarrollar esta definición.

GARTNER, define a la blockchain como un *"mecanismo digital para crear un libro de registros digital y distribuido, en el cual dos o más participantes integrantes de una red peer-to-peer pueden intercambiar información y activos de manera directa, sin intermediarios. La blockchain autentica a los participantes, valida que éstos tengan los activos sobre los que quieren tranzar, y registra los intercambios en dicho libro de registros digital, del cual todos los partícipes tienen una copia actualizada y cuyos asientos o registros, que no son modificables, son cronológicamente organizados y empaquetados"*

en bloques, encriptados, y vinculados unos a otros”.¹

Otra definición un poco más compleja, pero que sintetiza los puntos esenciales de este sistema, es la realizada por WRIGHT Y DE FILIPPI, quienes definen a blockchain como *“una base de datos de transacciones cronológica, administrada por una red de computadoras, donde la cadena de bloques está encriptada y organizada en conjuntos de datos más pequeños, llamados bloques. Cada bloque contiene información sobre una determinada cantidad de transacciones, junto con una referencia – llamada hash – al bloque inmediato precedente, junto con la solución a un complejo problema matemático que se utiliza para validar los datos asociados a ese bloque en particular. Una copia de toda la cadena está alojada en cada computadora de la red – llamadas nodos –, y se sincroniza – actualiza – periódicamente de modo que todas las computadoras alojen la misma base de datos. Toda operación en una blockchain es validada a través de una huella digital, creada a través de una función de hashing (...). Para garantizar que solo transacciones legítimas se agregan a la cadena, la red de computadoras debe confirmar que la nueva transacción es válida y que no invalida ninguna transacción precedente, de modo tal que sólo se agregará un nuevo bloque a la cadena si existe un consenso en tal sentido entre los nodos. Este consenso entre las computadoras de la red se puede obtener a través de distintos mecanismos de voto, siendo el más común el de Proof Of Work (PoW), que depende a su vez de la cantidad de poder de cómputo donado para mantener la red. Una vez que un bloque nuevo se agrega, no puede ser borrado, y las transacciones en él contenidas pueden ser verificadas por toda la red”*² (resaltado propio).

En definitiva, se trata de una suerte de libro contable digital, cuyos asientos contables se distribuyen en miles de nodos a efectos de su procesamiento, validación y registro.³

Generalmente se individualizan los siguientes elementos de blockchain:

- **Distribución:** los participantes se encuentran separados los unos de los otros, pero se en-

cuentran conectados mediante una red, de la cual son nodos. Estos nodos son servidores (de personas a lo largo del mundo) que ejecutan un software y permiten que la red se conecte con otros servidores, haciendo de esta forma funcionar el sistema.

- **Descentralización:** no existe autoridad central que concentre la ejecución del proceso y aloje toda la información en el mismo lugar físico. La red se encuentra mantenida y operada en múltiples computadoras (nodos), en donde son las mismas partes que generan un mecanismo de consenso que validan la siguiente transacción, no siendo necesaria la participación de una tercera parte, cómo podría ser un banco en el caso de una transferencia bancaria entre dos individuos.

- **Inmutabilidad:** los registros, - es decir, las operaciones ya realizadas - no se pueden modificar, al encontrarse la información almacenada asegurada criptográficamente.

- **Tokenización:** involucra la transferencia segura de valor, a través de los tokens, que son la representación digital de un activo, derecho o información.

Asimismo, importa destacar que existen dos tipos de Blockchain:

A. **Públicas o abiertas:** son aquellas que permiten el libre ingreso a cualquier persona que tenga acceso a internet, y la información contenida en ella es de acceso público por más de no ser usuario de esa red. Ejemplo de estas blockchain son Bitcoin y Ethereum.

B. **Privadas o permissionadas:** la información solo es visible y accesible para ciertos usuarios autorizados a ingresar. Asimismo, se pueden establecer distintos niveles de visibilidad y accesibilidad. Por ejemplo, podría tratarse de una red para manejar las acciones o datos de una sociedad.

Ahora bien, ¿cómo funciona blockchain? Cada participante posee: i) una clave privada, que únicamente él conoce; y ii) una llave pública, que todos los agentes de la red pueden conocer. La transacción comienza en cuanto un individuo envía su llave pública al actual dueño de un token (como puede ser una criptomoneda o un token que representa una acción), quién puede transferir inmediatamen-

1 HEREDIA QUERRO, Sebastián. “Smart Contracts. Qué son, para qué sirven y para que no servirán”. pág. 55, versión online.

2 Op. Cit. Pág. 56

3 Diana, J. y Gauthier, G. (2021). “¿Es posible el pago de salarios con bitcoins en Uruguay?”. Revista de Derecho, 23, 20-48, <https://doi.org/10.22235/rd23.2558>

te ese token al introducir su clave privada, la cual opera como una firma digital hasheada. La particularidad de este sistema consiste en que si bien todos los usuarios pueden acceder a las llaves públicas, al encontrarse generadas criptográficamente, no se encuentran vinculadas a la identidad real de una persona o institución.⁴

De esta forma, al no existir en este proceso terceros involucrados, se economiza los costos, y las transacciones se pueden realizar de forma más ágil y rápida, mejorando asimismo la transparencia, pero sin perder un elemento tan esencial como lo es la seguridad.

Se puede concluir entonces, que el carácter distribuido y descentralizado de blockchain, por medio de la cadena de bloques inmutables, la convierten en una base de datos completamente segura e infranqueable, haciendo en consecuencia que tenga innumerables aplicaciones prácticas y utilidades para diversos modelos de negocio, no siendo el Derecho Societario la excepción.

III. ¿CÓMO SE PUEDE IMPLEMENTAR LA UTILIZACIÓN DE BLOCKCHAIN EN EL DERECHO SOCIETARIO?

La irrupción de la tecnología blockchain, de a poco va ganando terreno en todos los campos conocidos, siendo sin duda un fenómeno que hará cambiar absolutamente las relaciones jurídicas en su generalidad. El Derecho Societario no escapará de esta realidad y en modo ascendente aunque lento, los cambios van a comenzar a producirse en esta materia. La actividad legislativa deberá adaptarse en este sentido, ponerse al corriente y actualizar la normativa, para que estos cambios puedan producirse sin un clima de incertidumbre.

No es menor el hecho de que el mundo ya se encuentra dando pasos en pos de la utilización de esta nueva tecnología, que agilizará y actualizará amplios aspectos de este sector del derecho tan estructurado y rígido.

Para poner en contexto lo que se podría llegar a realizar con esta tecnología en el ámbito del Derecho Societario, se puede utilizar el ejem-

plo de la creación de una aplicación, a la cual los socios de una sociedad accedan desde cualquier parte del mundo, pudiendo convocar y celebrar asambleas o reuniones, debatir los puntos del orden del día, y llegar a resoluciones válidas por medio de las cuales, en ese mismo momento, esté absolutamente garantizada la seguridad e integridad de los datos y de las decisiones adoptadas; todo ello, en tiempo real. En un principio, este sería el caso de una blockchain privada, sin perjuicio de lo cual, por motivos que puedan interesar a las distintas empresas podrían tener acceso a la información personas ajenas a los socios, directores, etc., de la sociedad.

IV. CASOS PRÁCTICOS

IV.1. Transferencia de acciones

Las acciones de una sociedad, son aquello que representa un valor activo para el titular de la misma dentro de una sociedad. Es por ello que, para modificar el titular de una acción, se debe realizar a través de un sistema que le sea confiable a los individuos o empresas involucradas y a la sociedad en sí misma. Las ventajas de la utilización de esta tecnología, radica en que posibilita que este proceso se haga de manera ágil, sin excesivas formalidades que alteren la operación económica, pero siempre de forma segura. Los datos societarios son almacenados en la cadena de bloques que ofrece la blockchain, y cuando se va a producir la transferencia, se hace reduciendo costos legales y con mayor rapidez y confianza.

A lo largo del mundo ya se está dando la posibilidad de que las acciones se encuentren representadas por certificados tokenizados. En Ecuador, la Ley de Modernización a la Ley de Compañías, en la Disposición General Cuarta, define a los certificados tokenizados como aquellas acciones por medio de un formato electrónico que cumplen las siguientes condiciones:

“a) Que la información se encuentre organizada en una cadena de bloques o en cualquier otra red de distribución de datos o tecnología de registro y archivo de información virtual, segura y verificable; y, b) Que la información incorporada

⁴ HEREDIA QUERRO, Sebastián. “Smart Contracts. Qué son, para qué sirven y para que no servirán”. pág. 63, versión online.

*a un certificado tokenizado pueda ser transferida electrónicamente.”*⁵

Por intermedio de esta transferencia, claro está, no se transfiere únicamente el valor representativo de la acción, sino también los derechos inherentes a la calidad de accionista de cualquier sociedad, como por ejemplo el derecho a voto.

Gran utilidad de este sistema consiste en que todos los procesos, modificaciones, transferencias, que se hagan respecto de una sociedad, van a quedar registrados en la blockchain. Son específicamente verificables, trazables e inmutables.

En Delaware en el año 2018, fue la primera vez que se emitió una acción por medio de un token, con la intención de llevar un registro on-chain (es decir, aquellas transacciones que ocurren y quedan almacenadas dentro de blockchain) de la emisión de acciones, y de las transferencias realizadas sobre las mismas. Esta fue realizada por medio de la plataforma Ethereum.

De esta forma, la transferencia de acciones por medio de blockchain se puede dar mediante la tokenización de acciones, y en ese caso se lograría que el tenedor del certificado tokenizado lo transfiera a una tercera persona, por sí mismo, sin depender de otro organismo o individuo. Esta operación se envía a la red blockchain que hubiere sido implementada para la emisión de los certificados tokenizados, quedando todo registrado en la red.

En lo que respecta a la naturaleza de estos certificados tokenizados, nos encontramos en el campo de los tokens de seguridad (o *security tokens*, a diferencia de los *utility tokens* y *payment tokens*) regulados ya a nivel internacional y que abarcan todos los “*bonos digitales nativos, acciones y otros valores que se negocian de igual a igual sin intermediarios financieros. Este tipo de activos digitales transados en una blockchain permite automatizar la autenticación de identidad del*

*comprador y el vendedor y del valor en un intercambio descentralizado”.*⁶

En definitiva, con este sistema, se ahorran costos en lo que tiene que ver con transacciones simultáneas o posteriores (como el endoso de una acción en el caso de acciones nominativas), siendo este proceso más eficiente, otorgando seguridad, transparencia y mayor accesibilidad.

En Uruguay, una buena forma de comenzar este proceso, podría ser por medio de las Sociedades por Acciones Simplificada al tratarse de una estructura aprobada recientemente en cuya regulación se ha plasmado la utilización de la tecnología (aunque no blockchain), por lo que podría ser más simple de adaptar a estos cambios.

IV.II. Libros sociales

Otra forma de utilizar blockchain dentro de la estructura de las sociedades comerciales, es por medio de los libros sociales. Que estos ya no sean llevados en formato papel, sino de forma digital por intermedio de esta tecnología.

Dentro de esta estructura, se podría designar a un representante de la sociedad para incluir las actas a los libros digitales, para evitar inserciones no autorizadas por parte de terceros. Podría designarse por ejemplo a un miembro del órgano de administración, así como a un trabajador de la empresa. De esta forma, las actas se registrarían en una plataforma digital que utiliza la tecnología blockchain.

En caso de error involuntario, si bien blockchain es una red inmutable, para poder remediar el error se debería realizar otra entrada, es decir, un nuevo ingreso con un nuevo código, pero en ningún caso se podría alterar lo ya ingresado. Se trataría de un acta rectificativa, tal como se realiza hoy en día en la práctica en los libros sociales en formato papel.

El presente no es un ejemplo extraño, sino que

⁵ Ley de Modernización a la Ley de Compañías de Ecuador, Disposición General Cuarta, Versión online:

https://www.derechoecuador.com/uploads/content/2020/12/file_1608838582_1608838587.pdf, revisado el 11 de agosto de 2021.

⁶ AQUEVEQUE JABBAZ, María Pía, “Regulación en la Era de la Economía Tokenizada: la nueva era FinTech”, Versión online: <https://adefinitivas.com/arbordel-derecho/nuevas-tecnologias/regulacion-en-la-era-de-la-economia-tokenizada-la-nueva-era-fin-tech-a-cargo-de-dona-maria-pia-aqueveque-jabbaz/>, revisado el 11 de agosto de 2021.

las Sociedades por Acciones Simplificada en Buenos Aires permiten llevar sus libros sociales de forma digital.

Esta implementación apareja diversas ventajas, ya que se eliminan los costos de compra y rúbrica de libros, las actas se pueden redactar y firmar de forma digital y remota, y se facilita el acceso y presentación de actas ante socios y terceros.

IV.III. Distribución de dividendos

Otro punto del Derecho Societario en el cual se podría aplicar blockchain, consiste en la distribución de dividendos.

Esto puede dar lugar a diversos debates, al encontrarse relacionado a uno de los derechos fundamentales de los accionistas de una sociedad, como es el derecho a la percepción de un dividendo mínimo.

Sin embargo, realizar la distribución de dividendos en dinero a través de una plataforma blockchain, implicaría ventajas desde distintos puntos de vista:

1. Otorgaría seguridad al momento de realizarse la distribución, al dejarse expresa constancia de a quién y por qué monto se realizó la distribución, sin poder modificarse.
2. Se podría controlar de forma fácil y accesible por todos los accionistas si se cumplieron con los requisitos previstos en la ley.
3. Facilitaría las impugnaciones en caso de que un socio desee realizar un reclamo, si no se encuentra de acuerdo con el monto distribuido e incluso en caso de no haberse procedido a realizar distribución alguna.

IV.IV. Votos

Por último, se podría utilizar la tecnología blockchain para generar un registro digital del voto en las asambleas de socios, del órgano de administración y del órgano de control, ya sean estas virtuales o presenciales.

Los beneficios que aparejaría este sistema se pueden resumir en: la validez de los resultados, la transparencia del proceso, la velocidad en el recuento, aumentando de esta forma la eficacia operacional y la seguridad.

Asimismo, se optimizaría el tiempo, se eliminarían formalidades y se tendría una

constancia del voto que efectuó cada socio miembro del órgano de administración o control.

V. CONCLUSIONES

En definitiva, la utilización de blockchain puede facilitar diversos institutos, instrumentos, obligaciones, derechos, entre otros, previstos en la regulación del Derecho Societario.

Para que se pueda utilizar este instrumento de forma sencilla y segura, es imprescindible contar con una regulación que se encuentre en sintonía con esta nueva tecnología. Solamente en este caso, se podrá contar con certeza respecto de la utilización de blockchain en el ámbito societario como una herramienta eficaz y segura, en la que confíen todos los stakeholders.

Muchos países del mundo ya se encuentran implementando este tipo de tecnología para aplicarla como una herramienta dentro del Derecho Societario, siendo los ejemplos desarrollados una mínima parte de esta rama en los cuales blockchain podrá facilitar, agilizar y mejorar el sistema. Se puede llegar a pensar en infinitos ejemplos adicionales, como ser aportes de capital, financiamiento de sociedades, inversión en sociedades por medio de la utilización de criptoactivos, entre otros.