

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL^{1 2}

*BLOCKCHAIN CONSORTIAL APPLICATION OF BLOCKCHAIN
TECHNOLOGY IN HORIZONTAL PROPERTY*

Ricardo Miguel Nicolás ()*

RESUMEN: El presente trabajo, persigue como objetivo principal analizar si un proceso de digitalización de la vida consorcial y del derecho real de la propiedad horizontal, es legamente posible, en donde la aplicación de la tecnología blockchain como mecanismo regularizador, honesto, de confianza y superior al actual, nos permita controlar y validar las cuentas que lleva a diario el administrador, participar en la liquidación de expensas, conocer los libros consorciales, celebrar asambleas virtuales.

PALABRAS CLAVES: Blockchain – Propiedad Horizontal – Consorcio de Propietarios.

ABSTRACT: The main objective of this work is to analyze whether a process of digitization of the consortium life and the real right of horizontal property, is legally possible, where the application of blockchain technology as a regularizing mechanism, honest, trustworthy and to the current one, allows us to control and validate the accounts that the administrator keeps daily, participate in the settlement of expenses, to know de consortium books and to hold virtual.

KEY WORD: Blockchain - horizontal property - Consortium of owners.



¹ Artículo recibido el 19 de marzo de 2021 y aprobado para su publicación el 3 de julio de 2021

² El presente es trabajo presentado se realizó en el marco de la DIPLOMATURA EN TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LAS RELACIONES JURIDICAS, en el año 2020.

(*) Abogado, UNC. Director de la Sala de Propiedad Horizontal, Conjuntos Inmobiliarios y Desarrollo Inmobiliario del Colegio de Abogados de Córdoba. En proceso de tesis en la Especialización en Derecho Inmobiliario, Urbanístico y de la Construcción; Facultad de Derecho – Universidad Nacional de Rosario. Director Académico en Diplomatura en Derecho de los Negocios Inmobiliarios, organizado por el CAC y CPI. Año 2020. Miembro Titular de la Sala de Blockchain e Inteligencia Artificial, de la Universidad Católica de Córdoba.

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

Artículo publicado bajo Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivar. ©
Universidad Católica de Córdoba

DOI [http://doi.org/10.22529/rbia.2021\(2\)06](http://doi.org/10.22529/rbia.2021(2)06)

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

INTRODUCCION

Quién sobrevive no es el más fuerte, ni el más inteligente, sino el que se adapta mejor al cambio.

Lo mismo que sucede en la naturaleza ocurre en las legislaciones locales y en los institutos jurídicos, el cambio es permanente porque la realidad es mutable, de más esta en decir que este año 2020, es el vivo ejemplo que todo fluye y va dirigido a una revolución digital a nivel global.

Dicha revolución se impuso producto de una pandemia global, que nos obligó a adaptarnos a las nuevas tecnologías para poder trabajar, conectarnos con nuestros seres queridos, todos los hechos de la vida diaria se digitalizaron para sobrevivir a este cambio.

En el derecho real de propiedad horizontal, esta realidad también impacto de frente, ya que toda la vida en la comunidad consorcial es presencial, sus libros se llevan en papel, las expensas se emiten y se reparten unidad por unidad, y la toma de decisiones se realiza a través de la asamblea que debe ser presencial, pero imaginemos que todo los datos y movimientos del consorcio y el edificio (planos, arreglos que se realicen, informes) se encuentra en una blockchain en donde sus mismos consorcistas son los terceros de confianza y validadores, los miles de conflictos que a diario tienen todos los edificios, no solo por la imposibilidad de contacto físico, sino también por los inconvenientes de las malversaciones de fondos de expensas, los gastos innecesarios, y que muchas veces resultan injustificados hasta predatorios, con esta tecnología novedosa se solucionarían y nos daría transparencia y sinceridad a la vida consorcial.

El tema que nos convoca para la elaboración del presente trabajo final, persigue como objetivo principal analizar si un proceso de digitalización de la vida consorcial es legamente posible, en donde la aplicación de la tecnología blockchain como mecanismo regularizador, honesto, de confianza y superior al actual, nos permita controlar y validar las cuentas que lleva

a diario el administrador, participar en la liquidación de expensas, conocer los libros consorciales, celebrar asambleas virtuales etc.

Sin duda alguna, la aplicación de esta tecnología lograría mayor nivel de participación de todos los copropietarios en la vida del edificio y más transparencia, por eso a lo largo del presente trabajo estudiaremos la regulación legal del derecho de propiedad horizontal, sus órganos y funcionamiento en la práctica, y analizaremos la tecnología blockchain y su aplicación en el consorcio.

CAPITULO 1: LA PROPIEDAD HORIZONTAL. REGULACION LEGAL.

La propiedad horizontal. Aspectos generales.

El derecho propiedad horizontal pertenece al *numerus clausus* de los derechos reales incorporados en el Código Civil y Comercial de la Nación (en adelante CCCN). Antes de la sanción de la reforma del CCCN, regía la ley 13.512 del año 48 la cual sirvió para regularizar la realidad operante de esa época.

La propiedad horizontal es el derecho real ejercido sobre un inmueble que otorga a su titular la facultad de goce, uso y disposición sobre las partes privativas y las comunes de acuerdo lo regulado por el CCCN y su reglamento de copropiedad.

De esta definición podemos enumerar las siguientes características:

- a) Es un derecho real de los enumerados en el artículo 1887 CCCN;
- b) Que se ejerce sobre un inmueble propio;
- c) Existen partes privativas y partes comunes, en las cuales debe haber independencia funcional y comunicación con la vía pública;
- d) Es obligatorio la existencia y el dictado de un reglamento, el cual debe inscribirse en el registro inmobiliario;

e) El consorcio es una persona jurídica privada;

Como requisito de existencia es necesario por un lado la redacción de un reglamento o estatuto de copropiedad, como enseña el profesor Claudio Kiper (2016) ocurre que mientras una persona es dueña de un inmueble puede hacer las construcciones que desee, pero seguirá siendo dueño; allí habrá derecho de domino. Si se trata de un condominio, la conclusión es la misma, por más diversas edificaciones que realicen el derecho real no cambiara. Ahora bien, deciden someter el inmueble al régimen del derecho real de propiedad horizontal y salir del dominio o del condominio, deberán cumplir una serie de recaudos. (pág. 304).

El autor se refiere que además de la inscripción del reglamento de copropiedad en el registro inmobiliario, se deberá contar con la autorización del ente municipal y quien detenta el poder de policía municipal urbanístico es quien deberá aprobar dicho proyecto y plano de subdivisión.

Otro de los requisitos elementales es la independencia funcional de cada unidad privativa, y que tenga salida a la vía pública.

Cumplimentando todos estos elementos y requisitos esenciales, nacerá la propiedad horizontal y el conjunto de todos los copropietarios de las unidades privativas son los que conforman el consorcio, el cual es reconocido por el CCCN como una persona jurídica privada.

En el apartado siguiente veremos brevemente los derechos y obligaciones de los consorcistas y los distintos órganos que conforman la propiedad horizontal.

Los consorcistas.

Los consorcistas son los propietarios de las unidades funcionales.

El artículo 2045 del CCCN establece que cada propietario tiene la facultad de enajenar la unidad funcional que le pertenece, o constituir derechos reales o personales.

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

Dicha facultad de disposición sobre la unidad funcional, comprende las partes comunes y a la unidad complementaria, es decir que no pueden realizarse en forma separadas.

Por su parte el artículo 2046 CCCN establece que el propietario tiene las siguientes obligaciones:

- a) cumplir con las disposiciones del reglamento;
- b) conservar su unidad funcional;
- c) abonar las expensas comunes ordinarias y extraordinarias;
- d) permitir el acceso a su unidad funcional para realizar reparaciones de cosas y partes comunes y de bienes del consorcio;
- e) notificar al administrador su domicilio especial si opta por constituir uno diferente del de la unidad funcional;

Sobre esta última obligación es importante resaltar que con la sanción de la “nueva ley de alquileres” o ley 27.551, se incorpora una modificación importante que es la posibilidad de constituir como domicilio especial, un domicilio electrónico.

Enseña el Dr. Carlos Hernández (2020), la ley 27.551 concreta una modificación estructural en el régimen del domicilio, ampliando la nómina vigente de domicilios especiales. Se inscribe en el proceso de modernización del Derecho Privado que paulatinamente va recibiendo la cultura de la sociedad del conocimiento y de la información (pág. 134).

Esta reforma que parece ser la novedad de la normativa en cuestión, en la realidad es que en la práctica es muy común en los consorcios, ya que muchos consorcistas suelen ser del interior del país o viven en el exterior, entonces las liquidaciones de expensas, balances, las convocatorias de asambleas suelen notificarse vía email.

Veamos que reza el flamante artículo 75 del CCCN: *“Las partes de un contrato pueden elegir un domicilio para el ejercicio de sus derechos y obligaciones que de él emanan. Pueden además constituir un*

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

domicilio electrónico en el que se tengan por eficaces todas las notificaciones, comunicaciones y emplazamiento que allí se dirijan”.

Esta no es solo una modificación del régimen jurídico de alquileres, sino que es una modificación al régimen de domicilio de las personas en general.

Las personas jurídicas privadas fijan el domicilio en sus estatutos o autorización para funcionamiento y en caso de múltiples sucursales, cada una de ellas será domicilio especial para la ejecución de las obligaciones asumidas

Pese a no ser obligatoria la constitución de domicilio electrónico, una vez constituido contractualmente cuenta con los efectos del domicilio especial, es decir, se tendrán por eficaces todas las notificaciones, comunicaciones y emplazamientos que al domicilio electrónico dirijan los contratantes. Tal facultad de constituir un domicilio electrónico, no es imperativo, por lo tanto, las partes pueden o no pactarla en el contrato. La flamante norma, al utilizar el término “pueden”, lo hace una opción y no una imposición.

Este domicilio electrónico puede referirse a una casilla de correo o e-mail, pero ante la existencia de los diversos medios electrónicos existentes, nos lleva a preguntarnos: ¿Se podría utilizar aplicaciones tales como WhatsApp como domicilio electrónico? u otro medio de comunicación eficiente?

La jurisprudencia más reciente ha reconocido los emails y los WhatsApp intercambiado entre las partes, como elementos probatorios a los fines de confirmar la existencia de un contrato, en el fallo caratulado: “Llopert Ricardo José c/ Lombardich Luis y Otros” de la provincia de Mendoza se admitió la acción de cobro de pesos interpuesta por un corredor inmobiliario en contra del comprador de un inmueble que él comercializaba y se negó abonar sus honorarios profesionales como intermediario.

Entre los argumentos más relevantes, podemos citar: *“con respecto a la validez de dicha prueba recordemos que en un correcta hermenéutica del art. 1036 C.C. debe entenderse que la referencia del codificador*

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

mencionaba sobre el valor de las cartas misivas debía aplicarse analógicamente a cualquier tipo de soporte de la correspondencia en los cuales se encuentran incluidos estos tipos de mensajes tales como e-mail, mensajes de texto de teléfonos móviles (SMS o short message service) o la utilización de otros tipos de mensajería que la modernidad nos aporta como el Whatsapp...’’³

La realidad consorcial en la ciudad de Buenos Aires, llevo a la sanción de la ley 941, la cual crea el Registro Público de Administradores de Consorcios de Propiedad Horizontal, que en sus artículos 23 a 31 regula la “Plataforma web para uso del Consorcio” para el uso obligatorio de toda persona humana o jurídica que administre un consorcio a título oneroso para la gestión administrativa del Consorcio, y es optativa para los consorcistas, quienes pueden decidir sobre el uso y consulta de la misma.

La aplicación es de uso sólo para los propietarios y administradores, y los locatarios deben requerir una autorización previa por parte del propietario para la generación y alta de su usuario.

El Consorcio puede contar en la aplicación con la opción de servidores privados para un guardado único de la documentación aportada por medio electrónico referida a las expensas.

La plataforma sirve para notificar a los propietarios ausentes de las decisiones adoptadas en asamblea, en los términos del artículo 2060 del Código Civil y Comercial de la Nación, y también se puede manifestar su voluntad para el rechazo de dicha propuesta.

La mencionada normativa aclara que la comunicación a través de la plataforma es meramente informativa no teniendo el carácter de notificación fehaciente.

La plataforma debe contar con la certificación de emisor y comunicación al receptor sin alteraciones con el correspondiente acuse de recibo.

³ Voto del Dr. Colotto, en Cámara 3era Civ. Com. Minas y Tributario de Mendoza, en auto: Llopert Ricardo José c/ Lombardich Luis y Otros s/ Habeas Data – Expediente. N° 253.184/52.190, 1 de junio de 2017.

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

Imaginemos que esta plataforma no solo sea una canal de comunicación meramente informativo, sino que sea una plataforma en donde podamos ver toda la vida del edificio, cuyo resguardo y soporte sea mediante una cadena de bloques en donde los “nodos” de control y verificadores sean los mismos propietarios, quienes ingresan al sistema con firma digital. Creemos que es una realidad no muy lejana que con los tiempos que se avecinan, dará más transparencia a los consorcios y la vida en este tipo de comunidades.

Los órganos en la propiedad horizontal.

Los órganos que conforman la propiedad horizontal son:

1) Administrador:

El administrador es el representante legal del consorcio, con el carácter de mandatario, es decir, el administrador es un órgano del consorcio -se trata del representante necesario del mismo- y, por otra parte, es un mandatario y por lo tanto, debe cumplir con las instrucciones impartidas por la asamblea y el consejo de propietarios.

A ello debemos agregar lo relativo a las obligaciones del administrador que le son impuestas por la ley y el reglamento de propiedad horizontal.

En tal sentido, el art. 2067 CCCN dispone una serie de obligaciones de hacer, veamos algunas de ellas:

- a) convocar a la asamblea y el orden del día;
- b) llevar adelante lo resuelto por la asamblea;
- c) cuidar y mantener las partes comunes y la seguridad de la estructura del edificio;
- d) liquidar y recaudar expensas;

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

- e) rendir cuenta de cada cierre del ejercicio financiero;
- f) nombrar y despedir al personal del edificio;
- g) cumplir las obligaciones de la legislación laboral, previsional y tributaria;
- h) asegurar el inmueble con un seguro integral;
- i) llevar en legal forma los libros de actas, de administración, de registro de propietarios, de registros de firmas;
- j) anotar a todos los consorcistas de la existencia de reclamos administrativos o judiciales que afecten al consorcio;
- l) representar al consorcio en todas las gestiones administrativas y judiciales como mandatario.

El administrador asume ante el consorcio una obligación genérica de medios; se compromete a llevar a cabo una buena y sana administración.

Pero, para ello, asume a su vez, una serie de obligaciones de resultado que debe cumplir en el quehacer diario de su desempeño, tal como surge de las obligaciones precedentemente mencionadas que impone el nuevo Código.

Es decir que, para demostrar que cumplió con su obligación de llevar adelante del consorcio una buena administración, el administrador deberá probar que ha obrado con pericia, diligencia y prudencia

Muchas de estas obligaciones y responsabilidades son llevadas de manera de manual y con pocos controles por parte de los consorcistas.

En la provincia de Córdoba, si bien existen algunas organizaciones sin fines de lucro que conglomeran a los administradores de la provincia, lo cierto es que no existe una regulación o colegiación que controle y gobierne su “profesión”, lo que muchas veces son controversiales

algunas de esta administración, ya que para ser administrador de edificios no es necesario poseer título habilitante ni profesión y/o oficio alguno, por lo que cualquier persona física o jurídica podría ser administrador.

Tampoco existe un registro o ente que controle los libros obligatorios del consorcio, por lo que los mismos son llevados de manera manual y sin supervisión de ninguna autoridad pública.

Todas estas cuestiones podrían solucionarse si se llevaran de manera virtual y con un registro digital, siendo totalmente legal su confección de esta manera.

2) La Asamblea:

La asamblea es el órgano más importante de la propiedad horizontal, ya que en ella participan todos los consorcistas y se toman las decisiones importantes del edificio, mediante la discusión de un orden del día el cual debe estar previamente notificado fehacientemente y votado por los miembros.

El artículo 2058 CCCN estipula que la asamblea se encuentra autorizada a definir:

- a) las cuestiones atribuidas por el Código o por el reglamento;
- b) las cuestiones atribuidas al administrador o al consejo de propietarios cuando le son sometidas;
- c) nombramiento y despido del personal del consorcio;
- d) Aprobar gastos extraordinarios y/o mejoras en el edificio;
- e) Nombrar al consejo de propietarios;

Las asambleas pueden ser ordinarias y extraordinarias, las cuales deben ser fijadas con la antelación suficiente y de manera fehaciente. En dicha notificación se debe estipular con precisión el orden del día a tratar.

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

La realidad es que, en la práctica, estas notificaciones se “diligencian” pegando notas en los ascensores y pasillos principales y por debajo de la puerta, lo que genera bajísimos niveles de participación y susceptible de acciones de nulidad a estas convocatorias y su posterior celebración.

Las asambleas suelen celebrarse en los halls de los edificios a la hora prefijada y todo se va haciendo constar en un libro de actas el cual debe ser llevado y custodiado por el administrador, quien además debe tener un libro de registro de firmas y propietarios, e ir cotejando firma por firma.

Veamos cual es el nivel de participación de los consorcistas en las asambleas en la ciudad de Córdoba: “...*Al menos una vez al año, los propietarios de viviendas que forman parte de un consorcio son invitados a deliberar y decidir en una asamblea los asuntos que afectan al edificio o al condominio. Pero, aunque allí se analizan los gastos comunes que se pagan mensualmente y se discute y decide la realización de obras, refacciones, remodelaciones y otros cambios en el funcionamiento del lugar, son muy pocos –y cada vez menos– los que participan de las reuniones. De hecho, según la experiencia de los principales administradores en la ciudad de Córdoba, es raro superar una asistencia del 20 por ciento del total de propietarios. “Lo normal es hacer asambleas ordinarias una vez al año, pero a veces hay una necesidad imperiosa o un problema serio, como modernizar los ascensores, por ejemplo, algo que uno no puede decidir solo. El problema es que aunque se convoque a los propietarios con tiempo, vienen cuatro o cinco”, aseguró Raúl Viqueira, administrador de numerosos edificios de la capital cordobesa.*”⁴

Frente a este nivel de inasistencia, fuente del desinterés por parte de los propietarios, sumado a la imposibilidad de asistir por la distancia de los dueños, ya que muchos de ellos viven en otras localidades, la asamblea virtual es sin duda alguna, un mecanismo adecuado para lograr

⁴ Para profundizar la nota ver: Natalia, García (lunes 04 de mayo de 2015). Sólo el 20% participa en asambleas de vecinos. Disponible <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/solo-el-20-participa-en-asambleas-de-vecinos>.

mayor participación, y con la posibilidad de poder ver esta asamblea de forma remota o que la misma sea grabada.

Consejo de propietarios:

Por último, debemos mencionar al consejo de propietarios, el cual no es obligatorio la existencia del mencionado, pero que es recomendable su constitución ya que funciona como órgano de control del administrador y del movimiento contable del edificio.

El artículo 2064 dispone que las atribuciones son: convocar a la asamblea y redactar el orden del día si por cualquier causa el administrador omite hacerlo; controlar los aspectos económicos y financieros del consorcio; autorizar al administrador para disponer del fondo de reserva, ante gastos imprevistos y mayores que los ordinarios; y ejercer la administración del consorcio en caso de vacancia o ausencia del administrador.

En la práctica es un órgano que no lleva ningún tipo de registro ni libros de su accionar y que simplemente se limita expedir el certificado de deuda por expensas válido para ejecutar en un juicio de ejecutivo de expensas.

CAPITULO 2: BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL.

Aspectos generales

Podemos conceptualizar a la tecnología blockchain o cadenas de bloques, como una red distribuida, cuyos bloques se encuentran encadenados entre sí mediante “hashes”, los que permiten verificar la inalterabilidad y trazabilidad de los datos.

Estos bloques están conformados por paquete de datos donde constan las transacciones, documentos, audios, mensajes, fotografías o cualquier otro archivo, se encuentra un hash del bloque anterior, una marca de tiempo que determina el momento en que se generó el bloque, un

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

nonce, un árbol de Merkle e información que se agrega formado el bloque se registra en la blockchain.

Cada uno de estos bloques se cierra o se consolida mediante un método de consenso acordado entre las partes integrantes de una red blockchain, para la generación de un nuevo bloque en la red.

Es decir, en líneas generales estamos hablando de un gran libro contable digital, donde queda asentado en ese registro todas las transacciones que se realizan, y cada uno de las personas que interactúan en la red conserva ese registro en su ordenador.

Existen a su vez, distintos tipos de redes. Por un lado, encontramos la red centralizada, la cual se conforma de un nodo central quién administra y posee la información. El resto de los nodos son periféricos o secundarios, cuya facultad es poder leer o modificar la información, pero la caída del nodo central genera un desplome de todo el sistema.

Por otro lado, existe la red descentralizada, la cual son muchos nodos centrales conectados entre sí y los nodos periféricos que conforman cada uno de los nodos centrales sólo puede conectarse con los otros nodos a través de su nodo central.

Por último, existe la red distribuida, la cual todos los nodos centrales y periféricos se encuentran interconectados entre sí, lo que garantiza que la caída de uno no perjudica en los nodos restantes, conservando los otros nodos el acceso a toda la información que se distribuye.

Estas redes se pueden clasificar en públicas y privadas. Las redes públicas blockchain son las famosas, un ejemplo es la criptomoneda Bitcoin, quien dio el puntapié inicial al concepto de cadena de bloques. Esta red es pública, en virtud de que está abierta a todo el público, cualquiera persona puede ser parte. A su vez, toda la información guardada y protegida en esa red es pública, transparente y accesible. Es muy importante recalcar, que en este tipo de red, no existe un ente administrador superior, sino que cada uno de los nodos actúa de igual a igual y sin intermediario.

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

Por otro lado, existen las redes privadas, que son aquellas que no están abiertas al público y se ingresa con permiso. Esta se distingue de la anterior, ya que existe un nodo que administra todo. Es decir, se utiliza la tecnología blockchain, pero no cumple con la misión para la que fue creada.

Como enseña el Escribano Walter César Schmidt (2019), esa única entidad mantiene la cadena de bloques, administra los permisos, define las políticas de la red, propone y acepta las transacciones. En definitiva, solo utiliza la tecnología Blockchain, pero no cumple con ninguno de los propósitos para los que fue creada la tecnología. Con estas características podemos decir que estas redes privadas, así definidas, no configuran una verdadera blockchain (pág. 13).

Ahora bien, las ventajas de esta tecnología son mucha, por un lado, garantiza la inalterabilidad de los datos contenido en los bloques y lo torna casi imposible de alterar o modificar la información insertos en los bloques, esto es en virtud de que el encadenamiento de bloques en forma cronológica y concatenadas de manera sucesiva forman un tracto sucesivo digital.

Por otro lado, esta tecnología nos brinda trazabilidad, lo que significa la posibilidad de identificar un dato desde su origen y su circulación en toda la red. Esto se debe a que la estructura de la red mediante las cadenas de bloques que se van formando, va haciendo copias distribuida en todos los nodos, lo cual permite seguir el dato desde el origen hasta su actual ubicación en la red distribuida.

a) Un consorcio y una blockchain consorcial. La asamblea virtual.

Desarrollado brevemente todos los conceptos, imaginemos ahora que un consorcio de 20 unidades funcionales, cuyos “nodos” o consorcistas conforman una red pública distribuida, en donde cada uno de los consorcistas puede observar, chequear y hacer seguimiento de todos los movimientos del edificio.

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

En dicha red de carácter pública para todos los consorcistas que la conforman, donde tendrían la facultad de ver la liquidación de expensas confeccionada por el administrador con sus comprobantes respectivos, en dicha base de datos se encontrarían todos los libros obligatorios digitalizados, los planos edificios y obras en formato digital, cada cierre de balance sería aprobado y consensuado por todos los nodos que la conforman, siendo cada cierre de balance, gestión por gestión, un bloque de encadenamiento.

Claramente, estamos al frente de una tecnología que otorga una transparencia y trazabilidad increíble y cien por ciento honesto. Revolucionaríamos la manera de administrar edificios.

Frente a esta pandemia global, muchos consorcios y sociedades comerciales, comenzaron a echar mano de la reunión o asamblea virtual, la que no tiene una regulación específica, pero cuyo sustento jurídico se encuentra en lo dispuesto por el artículo 158 CCCN, el cual dispone que las personas jurídicas en sus estatutos deben contener normas sobre el gobierno, la administración y representación. En el supuesto de no contener normas que lo estipulen se rigen por las siguientes reglas:

“...a) si todos los que deben participar del acto lo consienten, pueden participar en una asamblea o reunión del órgano de gobierno, utilizando medios que les permitan a los participantes comunicarse simultáneamente entre ellos. El acta debe ser suscripta por el presidente y otro administrador, indicándose la modalidad adoptada, debiendo guardarse las constancias, de acuerdo al medio utilizado para comunicarse;

b) los miembros que deban participar en una asamblea, o los integrantes del consejo, pueden autoconvocarse para deliberar, sin necesidad de citación previa. Las decisiones que se tomen son válidas, si concurren todos y el temario a tratar es aprobado por unanimidad.”

Frente a la actual situación de COVID 19 y la imposibilidad realizar una asamblea presencial, la Inspección de Persona Jurídica de la provincia de Córdoba, con fecha 2 de abril del año en curso, resolvió mediante resolución N° 25/2020 que las personas jurídicas a los fines

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

de su gobierno, administración y fiscalización podrán servirse de reuniones y asambleas a distancia, que en líneas generales regula:

En su artículo 2, define como asamblea o reunión a distancia, toda aquella que se lleve a cabo por medios tecnológicos de informática y comunicación que permita a todos los participantes comunicarse a través de medios que garanticen la transmisión simultánea de audio e imagen.

En su artículo 3, determina que I.P.J. controlará, fiscalizará e inscribirá las Reuniones o Asambleas a distancia, en la medida en que se garantice: a) la libre accesibilidad, b) la utilización de plataformas que permitan la transmisión simultánea de audio e imagen, c) la participación de todos los miembros con voz y voto, y del órgano de fiscalización, d) la transparencia, participación e igualdad entre todos los participantes.

En su artículo 5, establece que la convocatoria a la reunión o asamblea a distancia deberá cumplimentar con todos los requisitos de forma, plazo, quórum y publicación establecidos en el Estatuto.

En su artículo 6, otorga la posibilidad de utilizar el correo electrónico a los fines de la identificación y constatación de la participación distancia deberá ser igual con el que conste registrado en la Plataforma Ciudadano Digital.

En su artículo 7, dispone que la reunión o asamblea a distancia deberá ser grabada en soporte digital, cuya copia deberá ser conservada por el representante legal de la entidad durante 5 años de celebrada la misma, la que valdrá como prueba eficaz y fehaciente de lo ocurrido, y dicha copia deberá estar a disposición de cualquier socio o persona con interés legítimo que la solicite y justifique su acceso.

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

En la actualidad algunas empresas nacionales ofrecen esta alternativa de asamblea virtual para la toma de decisiones, mediante el uso de tecnología de remota y cuyo contenido se encuentra asegurado mediante blockchain y firmas digitales⁵.

Es decir, mediante el uso de esta tecnología blockchain y asamblea remota, se están celebrando asambleas virtuales para deliberar y votar, cuya información se encuentra resguardada en una blockchain privada.

Esto nos lleva a decir que es factible llevar adelante el funcionamiento de una sociedad comercial o de un consorcio, claramente estamos al frente de una revolución tecnológica superior a la presencialidad en sí misma.

CONCLUSION

Nos encontramos ante una nueva revolución industrial, la tecnología de blockchain aplicada a los negocios y relaciones jurídicas vino a incorporarse a todos los esquemas de trabajos y negocios jurídicos.

Hoy no solamente lo vemos en las diversas y varias monedas encriptadas, en nuestro país se está aplicando y regulando de manera específica sobre esta tecnología, y se utiliza en la toma de decisiones de las personas jurídicas.

La propiedad horizontal como derecho real de vieja data, se encuentra en la clara necesidad de aplicar y rediseñar sus reglamentos de convivencia y adecuarse ante esta revolución digital.

⁵Para mayor información ingresar a:
https://asamblear.com/?gclid=Cj0KCQjwxNT8BRD9ARIsAJ8S5xamqWXxhh50Brhe5b9Y29r0sf_X2WXHOyjiPAMkaYSORZqiT6qMaAnMtEALw_wcB

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

Poco a poco vamos observando que la legislación local se va adaptando a la realidad virtual, como es el uso de los domicilios electrónicos, las plataformas de comunicación, la realización de reuniones y asambleas de forma remota y virtual.

Aplicar blockchain no solo otorga transparencia, inalterabilidad y trazabilidad de toda la información y datos del consorcio, sino que facilitaría el acercamiento entre la comunidad consorcial e incrementaría el número de participación de sus integrantes.

El futuro llega hace rato, y nosotros tenemos el deber como operadores jurídicos, de innovar e implementar estas modernas herramientas a los institutos jurídicos, a nuestras actividades diarias, ya que la realidad nos impone un cambio y el espíritu del derecho es el de velar y contemplar estas necesidades.

BIBLIOGRAFÍAS

LIBROS

Hernández, Carlos (2020). Ley 27.551 sobre locaciones. Estudio sistemático y exegético. Santa Fe: Rubinzal – Culzoni.

Kiper, Claudio (2016). Manual de derechos reales. Código civil y comercial de la nación. Ley 26.994. Santa Fé: Rubinzal – Culzoni.

Walter César Schmidt (2019). Transformación digital. Smart contracts y la tokenización Inmobiliaria. Trabajo de Fin de Máster Abogacía digital y nuevas tecnologías. Universidad De Salamanca.

BLOCKCHAIN CONSORCIAL APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL

PAGINAS WEB

Natalia, García (Lunes 04 de mayo de 2015). Sólo el 20% participa en asambleas de vecinos. Disponible en <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/solo-el-20-participa-en-asambleas-de-vecinos>.

Asamblear. Recuperado de:

https://asamblear.com/?gclid=Cj0KCQjwxNT8BRD9ARIsAJ8S5xamqWXxhh50Brhe5b9Y29r0sf_X2WXHOyjiPAMkaYSORZqiTcPT6qMaAnMtEALw_wcB

JURISPRUDENCIA

Cámara 3era Civil, comerciales, minas de paz y tributario Mendoza, autos: “*Mendoza, en auto Llopert Ricardo José c/ Lombardich Luis y Otros s/ Habeas Data – Expediente. N° 253.184/52.190*”, 1 de junio de 2017.