

# LA RELACIÓN ENTRE BLOCKCHAIN Y ARBITRAJE: ¿MUTUALISMO O CANIBALISMO?

✉ Luis Ernesto Rodríguez Carrera

La relación entre la tecnología y otras disciplinas no es nueva ni oculta. La tecnología influye de forma transversal en la unidad de las ciencias, incluyendo obviamente a la ciencia jurídica. Esta interacción entre tecnología y derecho se desarrolla con momentos de mayor o menor actividad. En la actualidad la relación presenta un momento de gran dinamismo, motivado por la conjunción en los últimos años del impulso de algunas tecnologías existentes y el surgimiento de otras. La tecnología de la contabilidad distribuida (TCD) y Blockchain<sup>1</sup>, así como dos de sus aplicaciones más conocidas, esto es, las criptomonedas y los contratos llamados autoejecutables o inteligentes (Smart Contracts), han impactado fuertemente el derecho, generando sin dudas nuevos problemas por resolver. El arbitraje, como institución jurídica, ha recibido también el efecto de esta tecnología, el cual se aprecia en varias áreas específicas de encuentro o influencia directa.

## ***Aproximación a una definición de Blockchain y Smart Contract (SC)***

Presentar esta reflexión no amerita definir arbitraje, pero sí obliga a tomar el riesgo de adelantar una noción jurídica de Blockchain y SC<sup>2</sup>. Para ello, hemos preferido los recientes aportes de la Chamber of Digital Commerce (CDC) y de la Information Technology and Innovation Foundation (ITIF), elaborados especialmente para legisladores y otros operadores jurídicos.

Según la ITIF, una Blockchain es un registro digital de información que se almacena de forma distribuida en una red de computadoras (nodos) con la garantía de archivos idénticos en cada una de ellas<sup>3</sup>. En otras palabras, Blockchain es un tipo específico de tecnología de contabilidad distribuida que organiza los datos en bloques, los cuales están “encontrados” cronológicamente por una función criptográfica (hash) y confirma-

\* Profesor (UCV) de derecho internacional privado (pregrado) y arbitraje comercial internacional (postgrado). Profesor (UCAB) de arbitraje y resolución alternativa de conflictos (pregrado). Secretario General de la Asociación Americana de Derecho Internacional Privado (ASADIP). Miembro fundador y co-director del Instituto de derecho Tatiana Maekelt. Socio de Rodríguez-Ochoa (BORA GL).

<sup>1</sup>Aunque la TCD (DLT por sus siglas en inglés) y Blockchain no son equivalente, los utilizamos como tal en el presente aporte.

<sup>2</sup>Actualmente se debate el uso preferible de “contrato legal inteligente”. Se atribuye a Josh Stark el inicio de esta interesante discusión.

Consultar: [JoshStark-Medium](#)

<sup>3</sup>Alan Mcquinn / Daniel Castro, A Policymaker’s Guide to Blockchain (publicado por el ITIF), 04-2019. Consultar: [itif.org](http://itif.org)

dos por un mecanismo de consenso. En cuanto a los SC, la CDC sostiene que son “códigos de computadora que, al ocurrir una determinada condición, pueden ejecutarse automáticamente de acuerdo con las funciones preespecificadas. El código puede almacenarse y procesarse en un registro de contabilidad distribuida y escribirá cualquier cambio resultante en el mismo<sup>4</sup>”. Haciendo un ejercicio de síntesis, no exento de críticas, podemos mencionar algunas características relevantes de Blockchain: inmutabilidad, descentralización, mecanismo de consenso, uso de la criptografía. En el caso de los SC, se puede agregar: autoejecutabilidad, lenguaje informático (al menos una parte), internacionalidad natural o congénita (globalidad), uso de variables internas o externas (oráculos<sup>5</sup>).

Ahora bien, consideramos que la interacción entre la tecnología blockchain y el arbitraje se muestra de tres modos distintivos: como nueva herramienta tecnológica de apoyo al arbitraje, como relación jurídica objeto del arbitraje, y como contenedor-administrador del arbitraje.

### **1· Blockchain como herramienta en arbitrajes “tradicionales” offline y online**

#### *a· Sistema de registro inmutable y deslocalizado de datos e información (evidencias)*

Básicamente, Blockchain servirá como registro inmutable de información, y puede garantizar la existencia, integridad y atribución de comunicaciones, procesos y datos (evidencias). De esta manera, los operadores en el arbitraje podrán aportar y examinar datos registrados en una plataforma con reconocido valor probatorio y certeza jurídica. Este importante uso como registro inmutable de evidencias ha sido confirmado por la Corte Suprema Popular de China y las Cortes de Internet, al establecer que las pruebas autenticadas con tecnología blockchain son vinculantes en las disputas legales<sup>6</sup>. Aun cuando no tenemos confirmación puntual sobre el uso en procedimientos arbitrales de evidencias registradas en una Blockchain<sup>7</sup> (o en alguna aplicación descentralizada, dApp<sup>8</sup>), apreciamos muy probable que el “anclaje” de evidencias en Blockchain será ampliamente aceptado en el arbitraje, tomando en cuenta que las tecnologías de la información (TI) son utilizadas en este medio de solución de disputas de forma generalizada y pacífica. Dentro de los proyectos descentralizados de notarización y registro de datos más avanzados se encuentran Stampery, Blocknotary, Opentimestamps y Poex.io<sup>9</sup>.

<sup>5</sup>La CDC indica que la variable que activa la ejecución del SC puede ser interna o externa a la Blockchain, y la persona-fuente que envía esta información es un oráculo. Los oráculos externos pueden recopilar y enviar información tan variada como el clima, el mercado de valores, el resultado de un evento deportivo, etc. (nota 4).

<sup>6</sup>Ampliar: <http://bit.ly/2vLUNSM>. Las Cortes Chinas de Internet (Hangzhou y Beijing) han ido más allá, creando un “sistema judicial de blockchain”, que funciona como red interconectada entre varias instituciones, y logra certeza jurídica de nombres, firmas electrónicas, marcas de tiempo, depósitos de datos, etc. Consultar: [blockchain.netcourt](http://blockchain.netcourt)

<sup>7</sup>En fase de prueba, el Comité de Arbitraje de Nanjing activó (09-2018), una plataforma de arbitraje online que tiene una red blockchain incorporada para depositar y almacenar datos en disputas legales. Consultar: [ComisiónArbitrajeNanjing](http://ComisiónArbitrajeNanjing)

<sup>8</sup>Es usual su identificación por las siglas del nombre en inglés Decentralized Applications.

<sup>9</sup><https://stampery.com>, <http://blocknotary.com>, <https://opentimestamps.org>, <http://poex.io>.

### *b. Plataforma para el trámite de los procedimientos arbitrales*

Los defensores de esta propuesta sostienen que la tecnología blockchain es ideal y beneficiosa para registrar el acuerdo de arbitraje y el procedimiento arbitral (abarcando la substanciación del mismo). Consideran que un registro inmutable del expediente arbitral traerá grandes beneficios al arbitraje, sobre todo al arbitraje internacional (o transnacional)<sup>10</sup>. Sin embargo, algunas voces críticas argumentan, entre otras cosas, que la tecnología blockchain actualmente no está preparada ni concebida para registrar grandes cantidades de datos (tomando en cuenta, por ejemplo, el volumen que puede representar la totalidad de las pruebas digitalizadas en un arbitraje complejo, incluyendo declaraciones testimoniales) y que su relación costo-beneficio no es óptima. De hecho, afirman que la digitalización del expediente arbitral es una realidad y que el uso por reconocidas instituciones arbitrales de otras herramientas en la nube con la asistencia de terceros proveedores de almacenamiento como Dropbox, Amazon AWS o Google Drives<sup>11</sup>, exhibe por ahora un mejor desempeño<sup>12</sup>. No obstante,

en respuesta a este cuestionamiento, se hallan posiciones recientes que resaltan las particulares bondades de las Blockchains privadas, centralizadas y escalables, que permitirían superar los problemas denunciados<sup>13</sup>.

### **2. Blockchain como relación jurídica objeto del arbitraje (parte del arbitraje tecnológico)**

El segundo supuesto de interdependencia es el arbitraje como medio de solución idóneo para resolver asuntos que tengan por objeto relaciones tecnológicas vinculadas con Blockchain y sus aplicaciones. El auge de esta tecnología, y en algunos casos su notoria especialización, ha hecho que se creen centros de resolución de controversias (arbitrales) exclusivos, por una parte, y por otra, que instituciones ya establecidas y de gran renombre desarrollen capacidades y ofrezcan servicios puntuales enfocados en Blockchain.

En cuanto a los nuevos centros especializados, el ejemplo más relevante (y controversial) ha sido el Eos Core Arbitration Forum (ECAAF). ECAAF fue creado por y para la comunidad de usuarios de la plataforma EOS (un proyecto blockchain

<sup>10</sup> El proyecto SAMBA (Smart Arbitration & Mediation Blockchain Application) es uno de los más conocidos. Consultar: [miamiblockchaingroup](#)

<sup>11</sup> Existen proveedores especializados de programas para alojar, administrar, organizar, clasificar y transferir documentos voluminosos y presentaciones en un arbitraje, algunos basados en la nube. Por ejemplo: Affinitext, CaseMap, Exhibit Manager, FileCloud, Opus Magnum, SharePoint, Strutlegal, TransCEND.

<sup>12</sup> Ashish Chugh, Why We Don't Need Blockchain to Manage Cases in International Arbitration, en: [arbitrationblog.kluwerarbitration.com](#), 05-2018. Consultar: [KluwerArbitrationBlog](#)

<sup>13</sup> Ibrahim Shehata, Three Potential Imminent Benefits of Blockchain for International Arbitration: Cybersecurity, Confidentiality & Efficiency, en: *Young Arbitration Review*, 11-2018. Consultar SSRN: [ssrn.com](#)

que funciona con el token EOS). A pesar de haber sido una iniciativa novedosa, que utiliza al arbitraje como método exclusivo para resolver las controversias relacionadas con la blockchain EOS, su funcionamiento ha sido objetado, sobre todo por la confusa regulación del procedimiento arbitral<sup>14</sup>.

Por su parte, como comentamos, varias instituciones arbitrales de conocida trayectoria han empezado a ofertar servicios especializados. El caso de JAMS<sup>15</sup> es emblemático, ya que, en septiembre de 2018, creó una nueva área de servicio llamada "Smart Contracts, Blockchain y Cryptocurrencies". En resumen, JAMS apuesta a la necesidad de reglas y acuerdos de arbitraje adecuados a las disputas que surjan por el uso de SC, y está colaborando en una implementación común para dichas reglas y cláusulas en los proyectos que usen la tecnología blockchain<sup>16</sup>.

Un importante ejemplo de esta especialización y capacitación en el ámbito del arbitraje para resolver problemas relacionados con Blockchain, es el laudo dictado en un procedimiento administrado por la Shenzhen Court of International Arbitration (SIAC), el pasado 25 de octubre de 2018. El tribunal arbitral afirmó, entre

otras cosas, los atributos de propiedad de la criptomoneda Bitcoin, a pesar de las complejas regulaciones legales existentes en China sobre la materia. Más allá de las implicaciones directas de este laudo en el sistema legal chino, la verdad es que tuvo gran reconocimiento a nivel global, en especial en los círculos vinculados con la tecnología blockchain. Y la razón general fue que un panel arbitral pudo realizar un análisis jurídico apropiado y neutral, que avanzó hasta una cota no alcanzada por algún juez en China<sup>17</sup>.

### **3. Blockchain como contenedor-administrador del arbitraje (arbitraje inteligente, autoejecutable o descentralizado)**

La tercera zona de influencia entre la tecnología blockchain y el arbitraje es la más innovadora, pero también la más compleja y hasta quimérica. Ya no hablamos de Blockchain como herramienta de apoyo o como objeto de la controversia en arbitrajes, sino que ahora el arbitraje estará integrado o fusionado con la tecnología blockchain, es decir, el arbitraje, o una parte de él, se programa. Algunos patrocinantes de este potencial uso sostienen que, en el futuro, de acuerdo con ciertos comandos o datos que el propio SC tenga (u obtenga a través de la figu-

<sup>14</sup> Según información oficial publicada por el ECAF, hasta el 14-12-2018, tenían registrados 864 casos y 3479 actuaciones procesales (emails, desistimientos, cautelares de emergencias y evacuaciones). La señalada crítica de grupo de miembros de la comunicada EOS, denunciando el proceder caótico y poco transparente del ECAF, ha motivado la reciente solicitud de su eliminación o sustitución. Consultar: [eoscorearbitration](#)

<sup>15</sup> Judicial Arbitration and Mediation Services, Inc

<sup>16</sup> [JAMSLaunchesSmartContracts](#)

<sup>17</sup> Consultar (en idioma original): [SIAC-LaudoBitcoin](#). Un dato adicional relacionado con este caso, fue el hecho de que hubo cuestionamientos sobre su veracidad, a pesar de la nota publicada por el propio SIAC en un medio chino. Tuvimos la oportunidad de reunirnos personalmente (noviembre de 2018), con Fan Qijuan (directora del primer Dep. de administración de casos del SIAC), y pudimos confirmar, no solo que el procedimiento existió y que el laudo se dictó, sino que la disputa efectivamente trató sobre la transferencia de capital y que involucró tipos especiales como BTC (Bitcoin), BCH (Bitcoin Cash) y BCD (Bitcoin Diamond).

ra del oráculo), o a solicitud de alguna de las partes, se iniciará un arbitraje previamente programado, se procederá a la selección de los árbitros (neutrales), se evacuarán pruebas con seguridad criptográfica y el laudo tendrá la capacidad de adaptar la ejecución del SC originario o de autoejecutarse también. En definitiva, y sobre la misma premisa de la integración arbitraje-blockchain, muchos proyectos están desarrollando sistemas de arbitraje (y otros medios de solución de controversias) descentralizados<sup>18</sup>, que podrían ser usados en cualquier tipo de disputa. Algunas de las iniciativas más conocidas del llamado arbitraje descentralizado, respetando sus diferencias, son OpenCourts, Kleros, Codelegit, Juris, Confideal, Jury.Online<sup>19</sup>.

### **Conclusión (respuesta)**

En definitiva, esta breve e insuficiente revisión de la relación que hoy podemos observar entre la tecnología blockchain y el arbitraje nos sirve para acompañar y ratificar la afirmación de que los retos para los operadores jurídicos son altos; debido a que en el futuro habrá

evidencias registradas de forma deslocalizada y expedientes arbitrales digitalizados, veremos más casos sometidos a arbitraje con asuntos vinculados a la tecnología, y algunas de las propuestas de arbitraje descentralizado y programado se cristalizarán. Este incremento de la relación generará también un aumento de la dependencia del arbitraje frente a Blockchain, y también de la dependencia de Blockchain frente al arbitraje. Nuestra conclusión es que la relación entre Blockchain y arbitraje seguirá siendo una relación simbiótica de mutualismo, donde los dos mundos tendrán la necesidad de trabajar más estrechamente, sirviéndose y aprovechándose uno a otro, y que la amenaza inminente de que esta relación pase de mutualismo a canibalismo es infundada. La fusión de tecnologías y los proyectos integrados de inteligencia artificial, Big data, Blockchain, etc., en el ámbito de los medios de solución de controversias, será, con seguridad, parte del futuro. Pero el aviso de extinción del arbitraje con participación humana<sup>20</sup> tiene, en nuestra opinión, un elevado componente de marketing y ciencia ficción jurídica.

<sup>18</sup> Preferimos el término arbitraje descentralizado, frente a otros como arbitraje blockchain, arbitraje inteligente o arbitraje autoejecutable.

<sup>19</sup> Consultar los referidos proyectos en: [openlaw](#); [kleros](#); [codelegit](#); [jurisproject](#); [confideal](#); [jury](#)

<sup>20</sup> José María de la Jara / Daniela Palma / Alejandra Infantes: Machine Arbitrator: Are We Ready?, 2017.

Consultar: [MachineArbitrator](#); Karen Maxwell, Summoning the demon: robot arbitrators: arbitration and artificial intelligence,